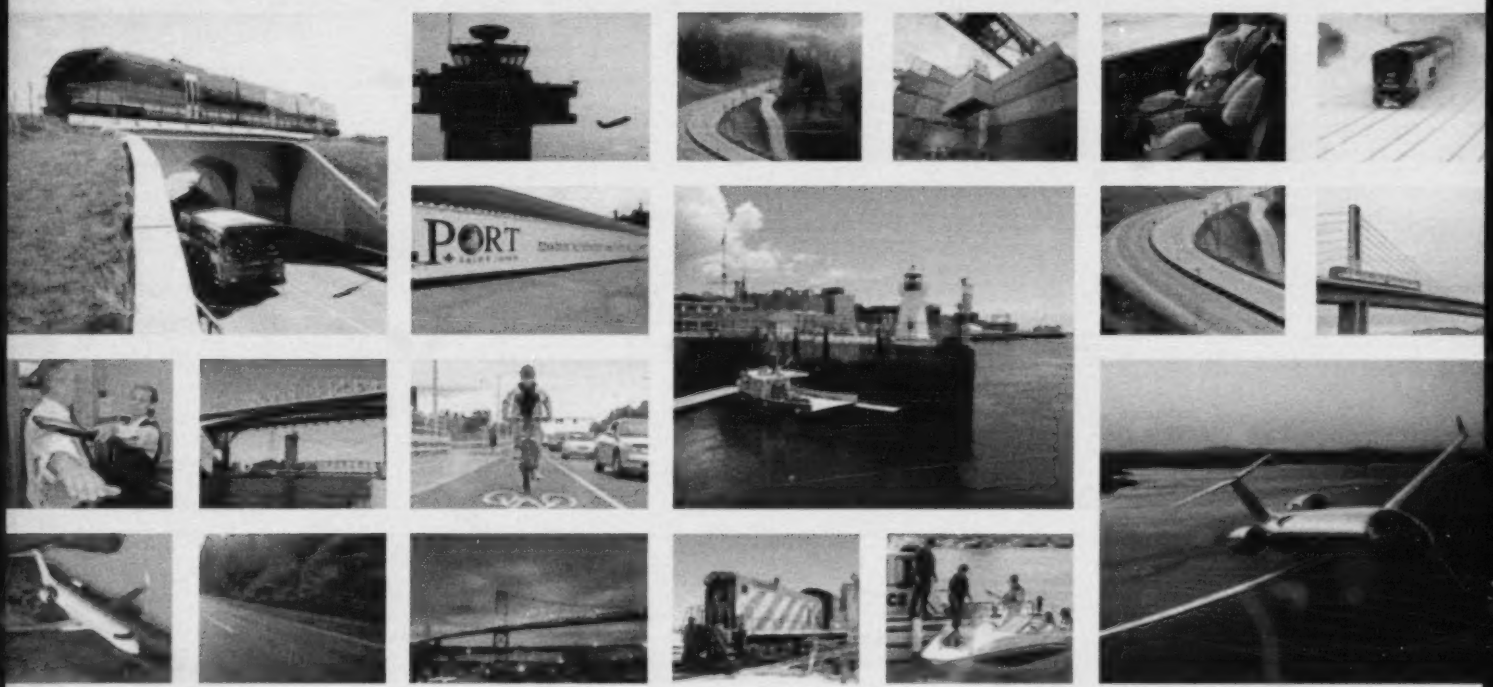
Transports Canada
Transport Canada

TP 14816



Les transports au Canada 2011

Rapport approfondi

Canada

© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux, Canada, 2012

N° de cat. T1-23A/2011F-PDF

ISSN 1482-1303

Also available in English under the title "*Transportation in Canada 2011*"

TABLE DE MATIÈRES

1. Lettre du ministre V

2. Sommaire exécutif 1

3. Introduction 7

4. Les transports et l'économie 9

4.1 Les résultats économiques du Canada 9
4.2 Commerce international 11
4.3 Données démographiques 13
4.4 Résultats financiers des principaux intervenants des transports 14
4.5 Productivité Du Secteur Des Transports 15
4.6 Prix et consommation d'énergie 15

5. Dépenses et revenus du gouvernement dans le secteur des transports 19

5.1 Introduction 19
5.2 Dépenses liées au transport aérien 20
5.3 Dépenses liées au transport maritime 23
5.4 Dépenses liées au transport ferroviaire 25
5.5 Dépenses liées au transport routier 27
5.6 Dépenses liées aux transports multimodaux 32
5.7 Recettes du gouvernement provenant des transports 33

6. Transport aérien 37

6.1 Aperçu du transport aérien 37
6.2 Bilan de l'année 2011 38
6.3 Récapitulatif 2007-2011 41
6.4 Cadre économique et infrastructure 43
6.5 Environnement 49
6.6 Sécurité 54
6.7 Sûreté 60

7. Transport maritime 63

7.1 Aperçu du transport maritime 63
7.2 Bilan de l'année 2011 64
7.3 Récapitulatif 2007-2011 67
7.4 Cadre économique et infrastructure 70
7.5 Environnement 77
7.6 Sécurité 80
7.7 Sûreté 84

8. Transport ferroviaire **89**
8.1 Aperçu du transport ferroviaire 89
8.2 Bilan de l'année 2011 90
8.3 Récapitulatif de 2007–2011 92
8.4 Cadre économique et infrastructure 95
8.5 Environnement 100
8.6 Sécurité 100
8.7 Sûreté 100

9. Transport routier **107**
9.1 Aperçu du transport routier 107
9.2 Bilan de l'année 2011 107
9.3 Récapitulatif 2007–2011 110
9.4 Cadre économique et infrastructure 113
9.5 Environnement 126
9.6 Sécurité 128
9.7 Sûreté 133

10. Transport des marchandises dangereuses **135**
10.1 Aperçu du transport des marchandises dangereuses 135
10.2 Bilan de l'année 2011 136
10.3 Récapitulatif 2007–2011 136
10.4 Enjeux liés au TMD 136

11. Portes d'entrée et corridors **141**
11.1 Émergence des portes d'entrée et des corridors de commerce stratégiques 141
11.2 Suivi du rendement de la chaîne d'approvisionnement 145
11.3 Transport, logistique et chaînes de valeur mondiales : une perspective canadienne 147

12. Aperçu, tendances et enjeux futurs **155**
12.1 Introduction 155
12.2 Pressions mondiales 155
12.3 Pressions internes 161
12.4 La technologie et la recherche à la conquête d'un réseau de transport efficace, propre, sûr et sécuritaire 168
12.5 Conclusions 174

13. Conclusions **175**

Ministre des Transports,
de l'Infrastructure et des Collectivités
et ministre de l'Agence de développement
économique du Canada pour les régions du Québec

Minister of Transport,
Infrastructure and Communities
and Minister of the Economic Development Agency
of Canada for the Regions of Quebec

Ottawa, Canada K1A 0N5

Son Excellence, le très honorable David Johnston, C.C., C.M.M., C.O.M., C.D.
Gouverneur général et commandant en chef du Canada
Rideau Hall
1, promenade Sussex
Ottawa (Ontario)
K1A 0IA

Excellence,

C'est avec grand plaisir que je vous présente le Rapport annuel sur la situation des transports au Canada. Veuillez noter qu'il s'agit du premier rapport exhaustif produit en vertu des exigences statutaires de la *Loi sur les transports au Canada* de 2007.

Fondé sur les données et l'information la plus récente disponible, ce rapport procure aux lecteurs un survol des défis et des opportunités qui s'offrent à l'industrie canadienne des transports. Tout en donnant une vue d'ensemble des évènements marquants, le rapport met aussi en évidence les enjeux actuels et futurs et les efforts déployés pour faire en sorte que le système de transport soit efficace, sûr, sécuritaire et respectueux de l'environnement. De plus, le rapport comprend un addenda volumineux de statistiques, graphiques et cartes géographiques.

En 2011, le système des transports au Canada aura tiré partie de la reprise après les difficultés économiques qui ont touché le pays depuis 2008. L'augmentation du nombre de passagers et du volume de marchandises ont été notées, le tout assorti d'une amélioration du bilan de la sécurité et de gains notables en efficience pour l'ensemble du système de transport.

Je vous prie d'agréer, Excellence, l'expression de mes sentiments distingués.

Denis Lebel, C.P., député

Pièce jointe

Canada

(5-0356) (1105-02)

SOMMAIRE EXÉCUTIF 2

Le réseau de transport du Canada repousse les limites que posent la topographie et la géographie du pays en reliant les communautés, en réduisant l'incidence des distances et en facilitant le déplacement des personnes et des biens partout au pays et à travers le monde.

Introduction

La *Loi sur les transports au Canada* de 2007 exige que le ministre des Transports présente au Parlement un rapport complet sur la situation du secteur des transports tous les cinq ans.

Le présent rapport porte sur l'année 2011, tout en offrant une rétrospective historique. Il examine aussi les transports sous diverses perspectives : ses effets sur l'économie; les principaux facteurs ayant une incidence sur les quatre modes (aérien, maritime, ferroviaire et routier); le transport des marchandises dangereuses; les portes et corridors commerciaux du Canada; et les tendances et les enjeux futurs.

Les transports et l'économie

La demande pour le déplacement des personnes et des biens découle des conditions économiques générales. La croissance économique du Canada a freiné dans la deuxième moitié de l'année 2011, en raison d'une demande intérieure réduite découlant du ralentissement des dépenses de consommation. Néanmoins, la performance de l'économie canadienne fut un succès comparativement à celles des autres pays industrialisés; la croissance du PIB du Canada en 2011 s'est classée troisième parmi les pays du G-8, après la Russie et l'Allemagne. Le produit intérieur brut s'est accru de 2,5 % en 2011, comparativement à 3,2 % en 2010. Cela doit être comparé à la réduction de 2,8 % déclarée en 2009, au pire du ralentissement économique.

La performance économique du Canada a été soutenue en partie par une hausse du prix des produits de base, une lame à double tranchant pour le secteur des transports, puisque l'augmentation des prix stimule la demande, mais pousse également les coûts à la hausse. La rentabilité du secteur dépend en grande partie des prix abordables des carburants fossiles, puisque l'énergie est souvent la première ou la deuxième dépense en importance, après la main-d'œuvre, pour une entreprise de transport, peu importe le mode. Une fluctuation des prix de l'énergie a été observée au cours de la période de 2006 à 2011, avec une augmentation importante en 2011, notamment une augmentation de 23,5 % de la moyenne canadienne du prix de détail du diesel, une augmentation de 28,2 % du prix du diesel dans le secteur ferroviaire, un bond de 32,1 % du prix du carburant aviation et une montée de 32,6 % du prix du combustible de soute.

En plus de composer avec des coûts de carburant plus élevés, l'industrie des transports au Canada doit également s'adapter aux changements démographiques causés par le vieillissement de la population canadienne. Cette question structurelle importante touche toutes les régions et tous les secteurs de l'économie, et le secteur des transports n'est pas à l'abri. Les changements démographiques forceront la transformation des tendances en matière de transport et comprendront une augmentation de la demande à l'égard du transport accessible.

Dépenses et revenus du gouvernement découlant des transports

Les trois ordres de gouvernement fournissent des fonds au secteur des transports et en collectent des revenus.

Le financement public des transports se fait d'une multitude de façons tel qu'illustré aux tableaux G1 à G3 de l'Addenda. Au niveau du gouvernement fédéral, ceci comprend le financement de VIA Rail Canada, Marine Atlantique et les programmes d'Infrastructure Canada. Au niveau des gouvernements provinciaux et municipaux, le financement public en transport permet la construction et le maintien de routes, de traversiers et du transport en commun. Les gouvernements perçoivent aussi des revenus du secteur des transports. Au niveau fédéral, cela inclut les taxes d'accise et de ventes sur le carburant, les baux aéroportuaires et le Droit de sûreté

sur le transport aérien. Au niveau provincial, les revenus de transport proviennent principalement des taxes liées à la vente de carburant et à l'émission de permis. Le tableau G4 procure davantage de détails sur les revenus publics provenant du secteur des transports.

Transport aérien

Le système de transport aérien du Canada comprend 1 889 aérodromes; 2 220 transporteurs aériens; une société privée sans but lucratif qui exploite le système de navigation aérienne civile du Canada dont elle est propriétaire (NAV CANADA); et l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien (ACSTA), une société d'État canadienne responsable des contrôles de sûreté aux aéroports canadiens désignés. Vingt-six aéroports du pays composent le Réseau national d'aéroports (RNA). Ces aéroports desservent environ 90 % de l'ensemble du trafic passager au Canada et ont connu une période d'expansion et de construction importantes visant à accroître la capacité.

En 2011, le secteur du transport aérien a déplacé 78,4 millions de passagers (une augmentation de 2,5 % par rapport à 2010), et 739 000 tonnes de fret (une réduction de 9,1 % par rapport à 2010) (voir les tableaux A18 à A19C). Le fret aérien est avant tout composé de biens de grande valeur ou de marchandises périssables. L'industrie du transport aérien a transporté 110 milliards de dollars du commerce international du Canada, ce qui représente une augmentation de près de 10 % par rapport à 2010.

Le rendement du carburant du secteur du transport aérien canadien s'est amélioré de 1,9 % par an depuis 1990, ce qui dépasse l'objectif convenu dans l'accord volontaire entre les transporteurs et le gouvernement.

Le Canada a l'un des réseaux de transport aérien les plus sécuritaires au monde. Depuis dix ans, le taux d'accidents dans le secteur du transport aérien a baissé continuellement, pour passer de près de huit accidents par tranche de 100 000 heures de vol en 2000 à moins de six en 2011. La mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité (SGS) est bien entamée au sein de l'industrie du transport aérien, dotée de politiques, de procédés, de procédures et de systèmes de SGS couvrant plus de 90 % des passagers-kilomètres payants en 2011. Les améliorations aux systèmes de contrôle des passagers et de leurs effets personnels ont été apportées, notamment de nouveaux équipements et de nouvelles configurations des files, qui améliorent le débit des passagers et des bagages aux points de contrôle de sécurité dans les principaux aéroports canadiens.

Transport maritime

En 2011, le secteur du transport maritime a manutentionné plus de 205 milliards de dollars du commerce international du Canada. C'est de loin le mode le plus important, tant du point de vue de la valeur que du volume, pour desservir les marchés d' outre-mer. En 2010, le trafic de marchandises maritimes a représenté un total de 392 millions de tonnes, dont 269 millions de tonnes sont passées par les 17 administrations portuaires canadiennes (APC). Les marchandises en vrac étaient les principaux produits transportés par navire.

Les APC, qui administrent les ports fédéraux de façon indépendante et sur une base commerciale, sont financièrement autonomes. En 2010, elles ont rapporté des revenus de 456,5 millions de dollars, 18 % de plus qu'en 2009, avec un revenu net total de 101,7 millions de dollars (voir les tableaux M8 et M9).

Les services de pilotage, qui fournissent aux navires une expertise en navigation locale, sont regroupés autour de quatre sociétés d'État fédérales. En 2011, ils ont eu à faire un total de 50 743 tâches de pilotage, générant des revenus de 180 millions de dollars pour un bénéfice net global de 10,8 millions de dollars.

L'atténuation de la pollution de l'eau demeure un objectif important du gouvernement et de l'industrie maritime. En 2011, le Canada a signé le Protocole sur les substances nocives et potentiellement dangereuses (SNPD) adopté en 2010 lors d'une conférence diplomatique organisée par l'Organisation maritime internationale (OMI). Le Protocole couvre environ 6 500 substances et mettra en vigueur un régime international sur la responsabilité et l'indemnisation en cas de déversements de SNPD. Transports Canada continue d'élaborer des règlements et des mesures afin de prévenir la pollution causée par les navires qui opèrent dans les eaux canadiennes, ainsi que l'introduction d'espèces invasives dans les voies navigables du Canada, et d'assurer la mise en œuvre d'une zone nord-américaine de contrôle des émissions.

Sur le plan de la sûreté, le Plan d'action sur la sécurité du périmètre annoncé en décembre 2011 a proposé plusieurs mesures visant l'amélioration, l'harmonisation et la coordination des mesures réglementaires relatives à la sûreté maritime entre le Canada et les É.-U. tout en améliorant la sûreté maritime et en appuyant les débouchés économiques.

Transport ferroviaire

Au cours de 2011, l'industrie du transport ferroviaire a manutentionné 313,5 millions de tonnes de fret (voir les tableaux RA7 et RA10). En 2010, l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles, l'industrie ferroviaire a transporté 4,2 millions de passagers par VIA Rail, 146 500 passagers par d'autres compagnies de chemin de fer offrant un service interurbain et 64,3 millions de passagers par des services de trains de banlieue dans les régions métropolitaines de Montréal, Toronto et Vancouver (voir les tableaux RA30 et RA31). La récente crise économique associée aux fluctuations cycliques dans l'économie canadienne a eu une incidence sur les volumes de fret ferroviaire ainsi que sur les activités de transport de passagers. L'industrie ferroviaire employait 32 006 personnes en 2010, une augmentation de 1 % par rapport à l'année précédente, dont la rémunération annuelle moyenne par employé était de 76 564 $, une augmentation de 2,8 % en un an (voir le tableau RA5).

Entre 2006 et 2011, le gouvernement fédéral a modifié la *Loi sur les transports au Canada* afin de renforcer les dispositions de protection des expéditeurs, ainsi que la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF) afin d'améliorer la surveillance et l'application de la loi en matière de sécurité ferroviaire, et de mettre davantage l'accent sur les systèmes de gestion de la sécurité et la protection environnementale. Le gouvernement a également effectué un suivi au moyen d'un examen des services de transport ferroviaire des marchandises, publiant le rapport final en décembre 2010 et les réponses du gouvernement le 18 mars 2011.

La Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN) et le Chemin de fer Canadien Pacifique (CP) ont mis en place des programmes d'investissement en capital de plusieurs milliards de dollars visant à améliorer l'efficacité, la fiabilité et la fluidité du réseau ferroviaire au moyen d'investissements ciblés pour les voies ferrées et les routes d'accès, les bâtiments, le matériel roulant et les systèmes d'information. L'amélioration du parc de locomotives a aussi été priorisée, les deux compagnies cherchant à améliorer leur rendement en carburant. Les deux compagnies de chemin de fer de classe I ont consacré leurs investissements aux programmes de renouvellement de leur parc de locomotives, à la technologie et à l'adoption de pratiques exemplaires pour atteindre la viabilité économique et environnementale de leurs activités. En matière de services ferroviaires voyageurs, VIA Rail a mené à bien une réfection d'infrastructure d'une valeur de 300 millions de dollars dans son corridor Montréal-Ottawa-Toronto, et a ouvert une nouvelle gare à Smith Falls, en Ontario, d'une valeur de 750 000 $.

L'année 2011 a connu d'importants progrès dans les efforts visant à réduire les émissions atmosphériques provenant du transport ferroviaire. Le CN et le CP ont annoncé des plans pour accroître l'économie de carburant et réduire les émissions de leur parc de locomotives en faisant l'acquisition de nouvelles locomotives et en remettant en état une partie de leur parc, tandis que Transports Canada a mené six séances de consultation préliminaire sur l'élaboration de règlements sur les émissions de polluants atmosphériques provenant des locomotives.

Dans l'esprit du Plan stratégique de la Sécurité ferroviaire 2010-2015, Transports Canada a lancé la première étape de son système national de collecte des données en 2011 et a réalisé d'importants progrès dans la mise en œuvre de la procédure de planification axée sur le risque et de gestion de la qualité.

Transport routier

Avec plus d'un milliard (équivalent à deux voies) de kilomètres de route (voir le tableau RO2), le transport routier est le mode le plus important du Canada pour le transport intérieur des passagers et des marchandises. Les 38 000 kilomètres de route du Réseau routier national (RRN) sont essentiels aux activités de commerce et de tourisme du Canada et de l'Amérique du Nord. Même si le réseau routier relève des provinces, des territoires et des municipalités, le gouvernement fédéral contribue financièrement à un certain nombre d'importants projets relatifs aux routes par le biais de plusieurs programmes, comme le Fonds Chantiers Canada. Le gouvernement fédéral contribue à un nombre significatif de projets, notamment la construction d'un nouveau pont pour remplacer l'actuel pont Champlain à Montréal, la construction d'un nouveau pont au-dessus de la Voie maritime du St-Laurent afin de relier les deux extrémités de l'autoroute 30, et les travaux sur le Passage international de la rivière Detroit entre Windsor et Detroit, commencés en 2011.

En terme de marchandises sur les routes du Canada, en 2010, les exploitants canadiens de camionnage pour compte d'autrui ont transporté 225 milliards de tonnes-kilomètres de marchandises (voir le tableau RO17), 139 milliards en transport intérieur de marchandises et 87 milliards en transport international de marchandises (voir les tableaux RO13 à RO15). Pour ce qui est du transport des passagers, les revenus de l'industrie du transport par autocar en 2010 totalisaient 14,3 milliards $. Entretemps, le transport en commun a continué de gagner

en popularité dans l'ensemble du pays, tout comme le transport actif et les systèmes de transport collectif. De nouveaux projets majeurs d'infrastructure de transport en commun sont en préparation à Montréal, à Ottawa, à Toronto, à Edmonton et à Vancouver.

Le transport routier est de loin le mode qui produit le plus de gaz à effet de serre (GES) parmi tous les modes de transport, totalisant 82,5 % des émissions de GES nationales provenant des transports, et 19 % des émissions canadiennes totales en 2009. Cependant, une réglementation plus stricte mise en œuvre en 2011 pour les véhicules portant une date de fabrication des années 2012 à 2016, ainsi que des avancées technologiques et des types de carburant et d'énergie de remplacement, aideront à limiter l'empreinte de carbone du mode de transport routier. En outre, le gouvernement du Canada a présenté plusieurs initiatives au cours des dernières années afin de mettre au point des carburants de remplacement renouvelables à plus faible intensité carbonique.

Les données les plus récentes sur les collisions routières avec blessés affichent une diminution des collisions routières de 148 154 en 2005 à 123 524 en 2009 (voir le tableau S6), une diminution du nombre de décès de 2 898 en 2005 à 2 207 en 2009 et une diminution du nombre de blessures de 204 768 à 170 415 (pour 2005 et 2009, respectivement). De nombreuses initiatives de sensibilisation du public ciblaient la conduite avec facultés affaiblies — un facteur dans près de 37,6 % des accidents mortels — la conduite hivernale et la distraction des conducteurs. Le Canada a également appuyé les Nations Unies en déclarant 2011 à 2020 la Décennie de la sécurité routière.

Transport de marchandises dangereuses

Le bilan de sûreté pour le transport de marchandises dangereuses s'est amélioré au cours des cinq dernières années. Quelque 358 accidents de transport mettant en cause des marchandises dangereuses ont été signalés en 2011, affichant un recul de 4,4 % au dessous de la moyenne de la période de 2006 à 2010; 70 % d'entre eux sont survenus lors de la manutention aux installations de transport, et 30 % sont survenus en transit. Les 96 accidents routiers mettant en cause des marchandises dangereuses représentaient plus de 92 % des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses en transit (voir les tableaux S22 à S24). Il n'y a eu aucun décès attribuable au transport de marchandises dangereuses dans les cinq dernières années.

Portes et corridors commerciaux

En vue d'assurer le maintien de sa compétitivité commerciale, le Canada travaille à la mise en œuvre d'une planification stratégique et d'investissements ciblés dans le réseau de transport du pays au moyen de trois initiatives : l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique (IPCAP), la porte et le corridor commercial Ontario-Québec et la Porte et le Corridor de commerce de l'Atlantique. Le gouvernement fédéral a créé, à l'appui de ces initiatives, le Fonds pour les portes d'entrée et les passages frontaliers — 2,1 milliards $ — et l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique d'un milliard de dollars- qui représente un volet de Chantiers Canada, le plan global du gouvernement fédéral en matière d'infrastructure qui investi 6 milliards de dollars à l'appui des projets clés liés aux portes d'entrée et aux corridors commerciaux du Canada.

L'aménagement de portes d'entrées va au-delà de l'infrastructure. Un cadre analytique complet, comprenant un indicateur de fluidité, a également été élaboré afin d'évaluer comment les portes et les corridors commerciaux stratégiques interagissent du point de vue opérationnel, d'examiner la performance d'un bout à l'autre de la chaîne d'approvisionnement en mettant l'accent sur le volet temporel, et de déterminer la capacité et la demande du réseau de transport multimodal en cernant les enjeux et les engorgements qui nuisent au mouvement efficient des marchandises internationales, de même qu'à la compétitivité du réseau de transport.

Tendances et enjeux futurs

Pour ce qui est de l'avenir, un système de transport efficace, respectueux de l'environnement, sûr et sécuritaire, intégrant tous les modes continuera d'être essentiel à la compétitivité du Canada. Ce système intégré facilitera le transport des personnes partout dans le monde et permettra aux biens canadiens d'accéder à de nouveaux marchés, stimulant ainsi des activités économiques accrues, des investissements directs et la prospérité au Canada.

Alors que les États-Unis demeurent un partenaire commercial essentiel pour le Canada, on peut s'attendre à l'avenir à une diversification accrue des partenaires commerciaux, ce qui aura des répercussions sur le transport des marchandises et des passagers. Cela donnera l'occasion d'examiner les politiques, les lois et les règlements sous de nouvelles perspectives.

Le réseau de transport du Canada doit demeurer en harmonie avec les débouchés offerts par le pays sur les marchés mondiaux. Les pressions exercées par les économies émergentes sur les ressources renouvelables et non renouvelables de la planète représentent des opportunités pour le Canada, particulièrement pour ses régions nordiques où les enjeux en matière de transport nécessitent une approche particulière. Cependant, cela représentera d'importants défis pour la construction d'un réseau de transport durable en mesure d'approvisionner le Nord et d'exporter ses ressources tout en tenant compte des besoins de la population locale et de l'adaptation au changement climatique.

Le secteur des transports du Canada doit relever deux défis en matière d'infrastructure: premièrement, l'optimisation de l'infrastructure actuelle afin de réduire la congestion et de s'adapter aux volumes de circulation en croissance constante; et deuxièmement, la façon de traiter les enjeux de l'infrastructure vieillissante à l'intérieur du cadre financier actuel. Un autre facteur à prendre en compte sera la manière d'aborder l'évolution des chaînes d'approvisionnement causée par les changements de tendances des échanges commerciaux. Cela pourrait imposer un réexamen des modèles actuels de prestation de services, ainsi que des paramètres précis utilisés pour mesurer la performance du réseau de transport, le tout nécessitant d'accorder une plus grande importance à la fluidité, à la fiabilité et à la résilience du réseau de transport.

Le prix élevé des combustibles fossiles, bien qu'il présente des occasions de développement et d'exportation, pose également un important défi à l'industrie du transport pour contenir ses coûts. Tous les modes dépendent fortement des combustibles fossiles et les prix élevés de l'énergie ont forcé l'industrie à explorer d'autres sources et secteurs énergétiques afin d'améliorer son rendement énergétique. Ce défi permet aussi à l'industrie du transport de devenir durable sur le plan de l'environnement et d'aborder la question des prix élevés du carburant du point de vue de l'ensemble du réseau.

En revanche, la technologie peut jouer un rôle important dans l'amélioration de l'utilisation et de la capacité actuelles de l'infrastructure, et demeurera à l'avant-garde des améliorations en matière de l'efficacité, de l'environnement, de la sécurité et de la sûreté du réseau de transport.

INTRODUCTION 3

Les transports permettent de relier les collectivités et de réduire la distance qui sépare les personnes, les produits et les services. Ils soutiennent le tissu socio-économique du pays et s'adaptent aux changements et aux transformations que subissent la société et l'économie canadiennes.

INTRODUCTION

Le Canada se définit, entre autres, par sa géographie : une masse continentale de 10 millions de kilomètres carrés avec la plus longue frontière terrestre et le littoral le plus étendu au monde, qui borde trois océans différents; un paysage diversifié aux ressources abondantes; et des conditions topographiques et météorologiques difficiles.

Le Canada compte près de 34 millions d'habitants et accueille plus de 16 millions de visiteurs étrangers chaque année. Sa production économique annuelle est de 1,8 billion $ – la 14e en importance au monde (la 15e par habitant) – et son économie est l'une des plus diversifiées.

C'est sur cette toile de fond que les transports au Canada assurent le déplacement des personnes et des marchandises sur de courtes et de longues distances, à travers villes, régions, provinces, territoires et l'ensemble du pays, de même qu'à destination et en provenance de pays du monde entier. La position stratégique du Canada entre l'Asie et l'Europe en fait une porte d'entrée pour les Amériques – un rôle particulièrement important dans le marché mondial contemporain.

Les activités de l'industrie des services de transport du Canada sont très diversifiées, mais tous les intervenants partagent plusieurs valeurs communes, notamment une volonté d'efficience, un engagement envers la responsabilité environnementale, le respect de normes de sécurité les plus élevées et la détermination à offrir aux Canadiens un réseau de transport sécuritaire. Ces quatre valeurs servent de base aux objectifs stratégiques du Canada en matière de transport et constituent la pierre angulaire du ministère fédéral des Transports, Transports Canada.

À PROPOS DE CE RAPPORT

Ce rapport sur la situation des transports au Canada est déposé devant les deux chambres du Parlement par le ministre des Transports, de l'Infrastructure et des Collectivités. Il est produit conformément au paragraphe 52(2) de la *Loi sur les transports au* Canada (2007), ainsi libellé :

Tous les cinq ans, le ministre présente un rapport approfondi de la situation des transports au Canada qui traite notamment :

(a) du rendement économique des modes de transport et de leur contribution à l'économie canadienne;

(b) de la mesure dans laquelle les fonds publics ont servi à mettre des ressources, des installations et des services à la disposition des transporteurs et des modes de transport;

(c) de la mesure dans laquelle les transporteurs et les modes de transport ont été indemnisés, directement ou indirectement, du coût des ressources, installations et services qu'ils sont tenus de mettre à la disposition du public;

(c.1) des perspectives à long terme et des tendances dans le domaine des transports au Canada;

(d) de toute autre question de transport que le ministre estime indiquée.

Le rapport *Les transports au Canada* constitue cet examen exhaustif obligatoire depuis la modification de la Loi en 2007. On y présente d'abord une description des questions économiques pertinentes et de leur incidence sur le réseau de transport du Canada, suivi

d'un examen des dépenses et des revenus dans les transports publics de même que des principaux faits nouveaux touchant les quatre modes de transport : aérien, maritime, ferroviaire et routier. Ces chapitres sur chaque mode donnent un aperçu de l'industrie, les faits saillants de l'année précédente, un sommaire des principaux changements depuis le dernier rapport détaillé en 2006 et une description des enjeux clés sous l'optique de chacune des quatre valeurs.

Le rapport se termine avec les chapitres sur le transport des marchandises dangereuses, les portes d'entrée, les corridors et les chaînes de valeur mondiales et sur les tendances et les enjeux prévisibles susceptibles d'avoir une incidence sur le réseau de transport du Canada dans les années à venir.

Le rapport, son addenda statistique et son addenda cartographique sont fondées sur des données de transport factuelles et complètes. Le rapport contient un nombre important de références aux addenda. Les sources de données sont diverses et proviennent d'un large éventail d'organismes; une attention toute particulière a été accordée à la qualité et à la fiabilité des données. Toutefois, la responsabilité de la qualité des données incombe à leur source. Pour la production de ce rapport, les données les plus à jour disponibles, pas nécessairement celles de 2011, ont été utilisées, ce qui explique la légère variation entre les périodes de données d'un mode à l'autre.

Dresser un portrait complet de l'état des transports au Canada n'est pas une mince tâche, et dépend de l'accès aux données. Dans la mesure du possible, la portée du rapport va au-delà des responsabilités du gouvernement fédéral en matière de transport. Le réseau de transport du Canada peut être examiné sous l'angle local, régional, provincial, national et mondial. En présentant une mosaïque de faits, de tendances et d'enjeux touchant tous les modes, le rapport offre ainsi au lecteur un aperçu de la situation des transports au Canada.

LES TRANSPORTS ET L'ÉCONOMIE 4

Après une période de crise économique et de catastrophes naturelles, 2011 a enfin vu s'amorcer une certaine relance. Le Canada a résisté mieux que la plupart des autres pays au fléchissement de l'activité économique et il évolue avec prudence dans une période encore difficile.

4.1 LES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES DU CANADA

En 2011, le produit intérieur brut (PIB) réel aux prix du marché du Canada a augmenté de 2,5 % (contre 3,2 % l'année précédente). Le pays a néanmoins largement fait mieux que le repli de -2,8 % de 2009 en pleine crise économique (voir tableau EC1 de l'addendum).

Si le premier trimestre de l'année a été vigoureux, plusieurs facteurs temporaires (notamment des perturbations imprévisibles dans le secteur de l'énergie attribuables aux agitations au Moyen-Orient et en Afrique du Nord et des interruptions de la chaîne d'approvisionnement causées par le tremblement de terre et le tsunami au Japon) ont fait reculer le taux annuel de croissance au deuxième trimestre à -0,6 %. À mesure que les tensions s'atténuaient, les exportations nettes ont amorcé une reprise et l'économie leur a emboîté le pas, la croissance au troisième trimestre se chiffrant à 4,2 %. Et pourtant, compte tenu de l'affaiblissement de la conjoncture économique mondiale attribuable à la baisse de confiance dans l'économie américaine et à l'incertitude causée par la dette souveraine et la crise financière en Europe, la croissance au quatrième trimestre a ralenti à 1,8 %.

Au Canada, la demande intérieure finale a progressé de 3,0 % en 2011, ce qui marque un ralentissement par rapport au taux de croissance de 4,5 % de 2010. Les dépenses des consommateurs ont reculé de 3,3 % en 2010 à 2,2 % en 2011. L'expiration des mesures de relance du gouvernement – comme le rabais fiscal sur les projets de rénovation domiciliaire – conjuguée à une lente croissance du revenu, à une hausse du niveau d'endettement des consommateurs et à un taux d'inflation relativement élevé des prix de la nourriture, de l'essence et de l'énergie a contribué à l'érosion du pouvoir d'achat des ménages.

Le revenu disponible réel des particuliers a augmenté de 3,3 % en 2011, contre 4,9 % en 2010. Les niveaux d'endettement ont augmenté encore plus rapidement, grâce à des taux d'intérêt historiquement bas qui ont fait grimper le ratio de la dette des ménages et du revenu disponible des particuliers à 149 %, alors qu'il était de 145 % en 2010. Sur le front du logement, la construction résidentielle a légèrement augmenté, pour passer à 174 344 unités en 2011, contre 166 175 unités en 2010. En dépit du resserrement de la réglementation des hypothèques par le gouvernement au mois de mars, rendant plus difficile pour certains acheteurs d'obtenir le financement dont ils ont besoin pour acheter une maison.

Le taux d'épargne personnel a reculé à 3,8 % en 2011 contre 4,8 % l'année précédente.

Moteurs de croissance

Investissement des entreprises

Les investissements des entreprises ont continué d'attiser la croissance de l'économie canadienne en 2011. Les entreprises qui avaient différé l'achat d'équipements durant la récession ce sont mis à en acheter en 2010 et ont maintenu cette tendance en 2011, ce qui explique que les investissements dans les machines et les équipements (M et E) aient augmenté de 13,7 %. C'est la deuxième année d'affilée que les investissements dans les M et E dépassent la barre de 11 % – surpassant le record d'avant la récession. Cette croissance a été attisée par la baisse des prix des machines et des équipements importés à cause de la vigueur du dollar canadien alimentée par les prix élevés des matières premières et par une pénurie croissante de main-d'œuvre qualifiée.

Prix à la consommation

En 2011, l'indice des prix à la consommation (IPC) a augmenté au taux annuel moyen de 2,9 %, contre 1,8 % en 2010. Pour l'année au complet, les prix ont augmenté dans les huit composantes principales de l'IPC, l'essence et la nourriture affichant les hausses les plus marquées. Après une baisse de 17,5 % en 2009 et une hausse de 9,1 % en 2010, les prix de l'essence ont augmenté de 20 % en 2011 – soit l'augmentation moyenne annuelle la plus importante depuis 10 ans. Les prix des aliments ont augmenté de 3,7 %, contre 1,4 % l'année d'avant. Les consommateurs ont eu à payer plus entre autre pour la viande, les légumes fraits et le pain. Le coût des transports a augmenté en moyenne de 6,4 % en 2011; il faut comparer le tout à une hausse de 4,3 % en 2010. En plus de payer plus cher pour l'essence, les consommateurs ont également payé plus cher pour les primes d'assurance des voitures de tourisme. Annuellement, l'indice IPC de la Banque du Canada a progressé de 1,6 % en 2011 contre 1,8 % en 2010. La hausse enregistrée en 2011 a été la hausse moyenne annuelle la plus infime de l'IPC depuis 2005.

Le dollar canadien

Le dollar canadien est resté vigoureux en 2011. Pendant la majeure partie de l'année, le dollar a été proche ou au-dessus de la parité par rapport au dollar US. La valeur moyenne du dollar canadien par rapport au dollar US a été de 0,989 $US, contre 1,029 $US en 2010. Le dollar a atteint son niveau le plus bas en juillet, s'échangeant à 0,944 $US, et s'est à nouveau déprécié au début d'octobre au milieu des craintes persistantes d'une autre crise financière dans la zone euro, ce qui a poussé les investisseurs à trouver refuge dans le dollar américain. À la fin de ce mois, toutefois, le dollar canadien avait retrouvé un niveau supérieur à la parité, son niveau d'échange le plus haut pour l'année ayant été de 1,06 $US. La bonne santé financière du Canada et la vigueur du secteur bancaire, les difficultés économiques des États-Unis et de l'Europe et les soulèvements dans les pays producteurs de pétrole (qui ont entraîné une hausse des prix du pétrole) sont autant de facteurs qui ont contribué à ce que la valeur du dollar canadien demeure proche de celle du dollar américain ou soit même supérieure durant toute l'année.

Secteur des transports

En 2011, le secteur des services de transport a représenté 4,2 %[1] du PIB du Canada, ou 53 milliards $ (voir table EC1). Le transport par camion a été le segment le plus important des services de transport avec 31 % de la part des transports au sein du PIB; le transport aérien et le transport ferroviaire ont représenté respectivement 12 et 11 %, alors que le transport maritime et fluvial a représenté environ 2 %. Le reste de la production provient des segments de soutien des transports et des activités touristiques et d'excursion, ce qui englobe l'exploitation des aéroports, l'exploitation des terminaux et des ports et des services associés au transport de marchandises.

Lorsqu'on examine la performance économique du secteur des transports, le ratio stocks-expéditions s'avère utile, car il reflète le niveau d'activité dans le secteur des marchandises – si l'économie est en phase de croissance, les stocks ont tendance à être peu élevés alors que c'est l'inverse pour les expéditions et la demande de services de transport est alors en plein essor. À l'inverse, lorsque l'économie ralentit, l'activité commerciale se contracte et on assiste à une accumulation des stocks alors que le volume des expéditions baisse se traduisant par une demande moindre de services de transport. Tout au long de 2011, le rapport stocks-expéditions a reflété l'incertitude de la conjoncture économique mondiale. En janvier, le niveau des stocks avait retrouvé son niveau normal d'avant la récession et s'établissait à 1,28, ce qui laissait croire que les entreprises avaient un peu plus d'un mois de stocks accumulés. Toutefois, tandis qu'une série de chocs économiques ont bouleversé l'économie mondiale durant la première moitié de l'année, la confiance des entreprises a été sérieusement entachée et l'activité économique a ralenti. De ce fait, le rapport stocks-expéditions est passé à 1,38 au mois de juin, soit son plus haut niveau en 2011. Alors que les chocs temporaires s'atténuaient, le rapport a progressivement diminué alors que le nombre d'expéditions rebondissait; en décembre, le rapport stocks-expéditions se situait à 1,29 témoignant d'un retour au niveau des stocks en inventaire d'avant la récession.

L'Indice Ivey des gestionnaires en approvisionnement (IIGA) est un autre indicateur utile du secteur des services de transport. Cet indice économique mesure les variations mensuelles des achats en dollars d'un groupe de gestionnaires des achats de l'ensemble du pays.

1 Exclut l'entreposage et les pipelines.

Il sert souvent d'indicateur prévisionnel des services de transport, car il reflète le carnet de commandes des entreprises. Un chiffre supérieur à 50 traduit une hausse, et un chiffre inférieur à 50, une baisse. En 2011, l'IIGA a affiché la même courbe que le rapport stocks-expéditions : malgré un vigoureux début d'année où l'IIGA a affiché des niveaux de 70,8 et 73,2 respectivement en février et mars, l'indice a connu des fluctuations volatiles, allant de 46,8 à 65,5 au milieu de l'année, mais il a terminé l'année à 63,5 tandis que les entreprises commençaient à retrouver la confiance et à voir se remplir leurs carnets de commandes.

En termes du trafic de passagers, le ralentissement observé au niveau des activités mondiales en 2011 a affecté le trafic aérien de passagers. Bien que le nombre de passagers embarqués et débarqués au Canada ait augmenté de 3,2 % en 2011, cette hausse représentait un ralentissement par rapport à celle de 4,4 % en 2010. Le ralentissement du trafic aérien de passagers en 2011 est venu non seulement de l'accroissement de l'incertitude au niveau mondial mais aussi de hausses soudaines importantes et volatiles dans le prix du carburant tout au long de l'année. Comme le prix du carburant représente grosso modo approximativement 30 % des dépenses d'opérations des transporteurs, ces derniers ont dû hausser leurs tarifs et réduire leur capacité afin de couvrir leurs pertes résultant de ces hausses significatives dans le prix du carburant.

Par ailleurs, les pressions inflationnistes significatives au cours de 2011, par exemple la hausse de 20 % dans le prix de l'essence ainsi que d'autres, ont eu un impact significatif sur le revenu disponible des Canadiens et a rendu le transport en commun plus attrayant pour plusieurs. Par conséquent, le nombre total de voyages urbains par des passagers enregistrés par les dix plus grands opérateurs de services de transport en commun a cru en 2011 de 5,3 % pour atteindre 1,6 million de voyages au cours de l'année[2]. Le tout était une hausse plus importante que celle de 4,2 % observée en 2010.

Le trafic ferroviaire de passagers, qui dépend à la fois du tourisme intérieur et international, a atteint un creux face à une reprise qui s'est avérée lente et volatile suite à la récession. En 2011, ce secteur ne s'était toujours pas remis de la récession. C'est ainsi que les impacts du ralentissement dans les activités au cours de 2011 demeuraient apparents mais à un niveau moindre que pour le transport aérien. Le nombre de passagers a été de 4,09 millions ce qui est une baisse minime par rapport au 4,1 millions de passagers en 2010. Cependant ce niveau de trafic est bien en-deçà des 4,5 millions de passagers de 2008.

Dans l'ensemble, en 2011, la croissance affichée par le PIB du secteur des transports a dépassé la moyenne canadienne. Sur 12 mois, la croissance du PIB du secteur a été de 3 %, alors que celle de toutes les industries a été de 1,9 %. Ce résultat incite à penser qu'à mesure que la demande de ressources naturelles du Canada émanant des économies émergentes augmente de plus en plus, les échanges commerciaux traditionnels changent eux aussi. Ces changements se traduisent par des besoins différents en services de transport.

4.2 COMMERCE INTERNATIONAL

Aperçu de 2011

Les principaux risques pour l'économie canadienne en 2011 sont venus de l'extérieur, l'économie mondiale ressentant une série de chocs inattendus. Durant la première moitié de 2011, les agitations au Moyen-Orient et en Afrique du Nord ont perturbé l'offre mondiale de pétrole. Cela a provoqué une véritable explosion des prix du pétrole et a catapulté la valeur du dollar canadien, qui a dépassé la parité. La persistance de la vigueur du dollar canadien a continué d'être une difficulté pour les exportateurs canadiens.

Au mois de mars, le mégaséisme/tsunami dévastateur au large des côtes du Japon a sérieusement perturbé la contribution critique de ce pays à la chaîne mondiale d'approvisionnement du secteur manufacturier. Cela a entraîné une contraction de la production mondiale, dont celle du Canada, dans les chaînes d'approvisionnement du secteur automobile et d'autres secteurs manufacturiers. Le Japon est le troisième partenaire commercial du Canada sur le plan des exportations. De plus, des inondations de grande envergure en Australie et aux États-Unis ont fait baisser la demande et perturbé la production dans des secteurs comme l'agriculture et l'extraction du charbon. Cela a entraîné des déficits d'approvisionnement et des hausses de prix qui ont encore plus entravé la croissance de l'économie mondiale.

Outre les chocs temporaires de 2011, le principal facteur qui a entravé une forte relance de l'économie mondiale a été l'incapacité de l'Europe à résoudre rapidement et à

2 Les nombre de voyages se base sur les dix plus importantes compagnies de transport en commun au Canada, représentatnt environ 80% du total, soit: Toronto Transit Commission, Société de transport de Montréal, Vancouver Regional Transit System, OC Transpo(Ottawa), Calgary Transit, Edmonton Transit, Go Transit (Toronto), Réseau de transport de la capitale (Québec), Winnipeg Transit System, et l'Agence métropolitaine de transport de Montréal.

maîtriser quelque peu les répercussions des problèmes de sa dette souveraine. Cela a eu de profondes répercussions sur l'expansion de l'économie mondiale en déclenchant une volatilité des marchés financiers en plus de saper la confiance des investisseurs et des ménages. Les effets de la crise de la dette souveraine européenne ont été ressentis par la plupart des grandes économies développées du monde, dont celle des États-Unis, qui sont le premier partenaire commercial du Canada.

Dans l'ensemble, on peut dire que le climat économique mondial en 2011 a été volatil, provoquant beaucoup d'incertitude et entraînant des fluctuations dans la balance commerciale du Canada d'un trimestre à l'autre. Pour l'année, le commerce total des marchandises, sur la base des données douanières, s'est chiffré à 893 milliards $ (voir tableaux EC6 et EC7), soit une hausse de 11,2 % par rapport à 2010. Le total des exportations s'est chiffré à 447 milliards $, soit une hausse de 12,1 % par rapport à 2010, alors que le total des importations a été de 445 milliards $, soit une hausse de 10,4 % par rapport à 2010. Cela s'est soldé par un excédent commercial de 1,7 milliard $ – ce qui marque une amélioration par rapport au déficit commercial de 4,4 milliards $ essuyé par le Canada en 2010.

L'activité commerciale internationale du Canada axée sur les exportations demeure largement tributaire de l'état de santé de l'économie des États-Unis. En 2011, le commerce total des marchandises du Canada avec les États-Unis s'est chiffré à 551 milliards $ et a représenté 62 % de l'activité commerciale totale du Canada (voir tableau EC6). Les exportations de marchandises du Canada vers les États-Unis se sont élevées à 330 milliards $, soit 74 % de la totalité des exportations de marchandises du Canada, tandis que les importations de marchandises des États-Unis au Canada se sont chiffrées à 221 milliards $, soit environ 50 % de l'ensemble des importations du Canada. Au cours des 12 derniers mois, l'économie américaine a connu une croissance modérée, affichant une croissance du PIB de 1,7 % (contre 3,0 % en 2010), qui n'est pas seulement attribuable à la crise de la dette européenne, mais également à sa propre dette souveraine. La confiance dans les politiques américaines a atteint un niveau plancher en 2011, tandis que des impasses politiques ont empêché tout compromis sur la manière de réduire le ratio de la dette à long terme des États-Unis. Cela a abouti à une incertitude croissante à l'égard de l'orientation de l'économie des États-Unis et a sérieusement sapé la confiance des consommateurs et des entreprises. Malgré des taux d'intérêt qui n'ont jamais été aussi bas, on a assisté à une forte aversion pour le risque et à une faiblesse des investissements du secteur privé. Il ne faut pas s'étonner que la fragilité de la relance de l'économie aux États-Unis ait été particulièrement significative pour le secteur du camionnage, étant donné que 57 % de la valeur du commerce du Canada avec les États-Unis est transporté sur le réseau routier, contre 17 % via les services ferroviaires, 16 % par pipeline, 6 % par bateau et 5 % par avion.

Le commerce total du Canada avec le reste du monde s'est chiffré à 342 milliards $ en 2011 (voir tableau EC7) et a été axé sur les importations, puisqu'environ 117 milliards $ ont été des exportations et 225 milliards $, des importations. De ce fait, le Canada a connu un déficit commercial en 2011 de 107 milliards $ avec le reste du monde (à l'exclusion des États-Unis). Le deuxième plus important partenaire commercial du Canada est la Chine; le commerce total du Canada avec la Chine en 2011 s'est chiffré à 64 milliards $, soit une hausse de 12,4 % par rapport à 2010. Les exportations canadiennes en Chine se sont chiffrées à 16 milliards $, alors que les importations de Chine ont été de 48 milliards $.

Impact de la récession mondiale sur le secteur des services de transport du Canada

L'économie canadienne a subi les contrecoups de la crise financière de 2008-2009, même si elle s'en est généralement mieux tirée que la plupart des autres pays. En 2009, le PIB du pays[3] s'est contracté de 3,1 %, mais, en 2010, le PIB avait retrouvé ses niveaux d'avant la récession en 2008, augmentant de 3,6 % (voir tableau EC1).

À l'instar de la plupart des autres secteurs de l'économie, le secteur des services de transport a lui aussi été touché par la récession. Dans l'ensemble, le secteur s'est contracté de 5 % en 2009, mais, au deuxième trimestre de 2010, il avait retrouvé ses niveaux d'avant la récession, et, pour 2010 dans l'ensemble, il a progressé de 5,7 %. Cependant, chaque segment du secteur des transports a été touché différemment par la récession; ce sont les segments qui sont le plus lourdement tributaires de l'activité industrielle et du commerce international – comme le transport ferroviaire et le transport par bateau – qui ont été le plus touchés.

Le transport ferroviaire et le transport maritime sont deux segments du secteur des transports qui ne se sont pas encore entièrement remis de la récession. Étant donné que deux tiers des marchandises transportées

3 Désigne le PIB aux prix de base en dollars constants de 2002; toutes les industries selon le Système de classification industrielle de l'Amérique du Nord.

par train franchissent les frontières terrestres ou maritimes du Canada, ce secteur est éminemment sensible à la conjoncture économique mondiale. En 2009, le PIB du secteur ferroviaire s'est contracté de 13 %, même s'il a progressé de 11,5 % en 2010. En 2011, le secteur n'a progressé que de 0,4 %. À cause du ralentissement prononcé de l'activité économique mondiale en 2011, le PIB du secteur ferroviaire demeure toujours en deçà de ses niveaux d'avant la récession, en 2008.

En ce qui a trait à l'ensemble du secteur des transports, c'est le secteur du transport maritime qui s'en est le plus mal tiré. Le PIB de ce secteur s'est contracté de 14,3 % en 2009 et n'a augmenté que de 3,6 % en 2010 et de 1,0 % en 2011. L'industrie canadienne du transport maritime dépend lourdement du commerce international, essentiellement des marchés américains. On estime que 40 %[4] de l'activité de ce secteur provient du transport international des marchandises ou des passagers étrangers. Il est important de signaler que, dans ce contexte, le trafic maritime qui transite par les ports canadiens n'est pas saisi par ce secteur, étant donné qu'il est assuré par des navires battant pavillon étranger. L'une des raisons pour lesquelles le transport maritime ne s'est pas rétabli aussi vite que le transport ferroviaire est qu'une part importante de la croissance des exportations ferroviaires est attisée par l'Asie, et que le Canada ne possède pas beaucoup de compagnies maritimes qui assurent la desserte de ces routes internationales[5]. La relance dans le secteur du transport maritime a été différée par la reprise longue et lente de l'économie américaine.

Le transport aérien est lui aussi tributaire du commerce international – plus de la moitié des passagers qui embarquent ou qui débarquent dans les aéroports canadiens partent à destination ou arrivent en provenance de villes à l'extérieur du pays. En 2009, le secteur du transport aérien s'est contracté de 3,6 % tandis que le nombre d'Américains qui arrivaient au Canada en avion a chuté de 9 % et que le nombre de touristes en provenance du Royaume-Uni, du Mexique et du Japon a lui aussi été très faible en 2009 et en 2010. Le tableau A18 illustre le nombre global de passagers débarqués et embarqués et reflète une baisse de 5,3 % des volumes entre 2008 et 2009. Toutefois, en 2010, le PIB du secteur du transport aérien a progressé de 8,0 %. Ce secteur est celui qui s'est remis le plus rapidement de la récession. Le fait que l'économie canadienne se soit rétablie beaucoup plus vite des effets de la récession que celle d'autres pays explique que les Canadiens voyagent plus, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. La croissance des voyages internationaux des Canadiens a été particulièrement vigoureuse, car la vigueur du dollar canadien explique que les destinations étrangères soient meilleur marché. En outre, l'émergence de pays en développement comme puissances économiques a contribué à neutraliser certaines pertes, car le nombre de visiteurs en provenance de marchés émergents – en particulier la Chine et l'Inde – a poursuivi sa hausse[6].

Le secteur du camionnage s'est remis relativement vite de la récession. En 2009, le PIB de ce secteur s'est contracté de 6,7 %. Il a atteint son point le plus bas au deuxième trimestre de 2009, mais, au deuxième trimestre de 2010, il avait retrouvé son niveau d'avant la récession et a augmenté de 8,1 % pour l'année dans son ensemble. La principale caractéristique qui a aidé le secteur du camionnage à se rétablir de la récession est sa dépendance à l'égard de l'économie intérieure – en particulier les ventes au détail, le secteur manufacturier et le secteur du commerce de détail. Étant donné que l'économie du Canada s'est remise plus vite que la plupart des autres pays de la récession, les baisses observées dans d'autres secteurs des transports qui dépendent lourdement du commerce international ont été nettement plus réduites pour les entreprises de camionnage. Toutefois, l'effet de la récession sur l'économie américaine, qui est le principal partenaire commercial du Canada, a été particulièrement manifeste dans le secteur du camionnage, qui transporte 57 % de la valeur des marchandises échangées entre le Canada et les États-Unis. Durant la récession, le nombre de camions ayant franchi la frontière dans les deux sens a reculé de 11,5 millions en 2008 à 9,8 millions en 2009. En 2010, le nombre de franchissements de la frontière dans les deux sens par les camions a augmenté à 10,5 millions et est demeuré à ce niveau en 2011; aussi peut-on dire qu'un rétablissement complet de la récession ne s'est pas encore matérialisé.

4.3 DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES

L'un des plus gros défis économiques à long terme auquel est confronté le Canada est le vieillissement de sa population. En 2010, le nombre de Canadiens âgés

4 Estimation du Conference Board du Canada.

5 Document du Conference Board du Canada produit pour Transports Canada.

6 Document du Conference Board du Canada produit pour Transports Canada.

de 65 ans et plus s'élevait à 4,8 millions, ou à 14,1 % de la population du pays. D'ici à 2030, ce nombre devrait passer à 9,5 millions, ou 22,5 % de la population. En 2011, la tranche d'âge des 55 ans et plus constituait le tiers de la population en âge de travailler, contre un quart il y a 15 ans. En vertu de cette transition démographique, on verra augmenter la proportion de Canadiens qui quittent l'âge d'activité professionnelle maximale pour entrer dans l'âge de la retraite, ce qui se traduira par une croissance ralentie de la population active. De fait, le Bureau du directeur parlementaire du budget prévoit un ralentissement de la croissance de la population active découlant du vieillissement de la population du Canada qui abaissera la croissance annuelle moyenne du PIB réel de 2,6 % observée au cours de la période 1977 à 2010 à 1,8 % au cours de la période 2011 à 2086.

Il s'agit d'une question d'ordre structurel qui recoupe toutes les régions et tous les secteurs de l'économie et qui se situe au cœur du secteur des transports. Depuis 10 ans, le nombre de personnes de 55 ans et plus au service du secteur des transports a doublé. En 2011, sur les 843 400 employés du secteur des transports, 22 % avaient 55 ans et plus, contre 11,4 % en 2000. Pendant ce temps, le nombre de personnes de la tranche d'âge des 15 à 24 ans a reculé de 7,9 % en 2000 à 5,9 % en 2011, alors que ceux de la tranche d'âge des 25 à 54 ans a reculé de 80,7 % en 2000 à 72,3 % en 2011. Par rapport au secteur commercial en général, le nombre d'employés de la tranche d'âge des 55 ans et plus est passé de 10 % en 2000 à 17 % en 2011, ceux appartenant à la tranche d'âge des 25 à 54 ans a baissé de 74 à 68 % et ceux de la tranche d'âge des 15 à 24 ans n'a reculé que de 1 % entre 2000 et 2011, passant de 15 à 14 %.

En 2011, le segment du transport maritime du secteur des transports est celui qui comptait le plus grand nombre de travailleurs plus âgés : environ 27 % des employés de ce secteur appartenaient à la tranche d'âge des 55 à 64 ans. Toutefois, le secteur des transports en commun et du transport terrestre ainsi que le secteur du camionnage comptaient eux aussi un grand nombre d'employés plus âgés. Le secteur des transports en commun et du transport terrestre comptait 23 % d'employés appartenant à la tranche d'âge des 55 à 64 ans, contre 17 % dans le secteur du camionnage.

On prévoit d'ores et déjà que des pénuries de main-d'œuvre affecteront sérieusement le fonctionnement de l'économie au cours des années à venir. Par exemple, des pénuries persistantes contraindront les entreprises à trouver de nouveaux moyens d'accroître les niveaux de productivité – notamment en devenant à plus forte intensité de capital – pour demeurer productives.

4.4 RÉSULTATS FINANCIERS DES PRINCIPAUX INTERVENANTS DES TRANSPORTS

En 2010, le secteur canadien des transports a affiché une forte croissance des recettes et du bénéfice tandis que l'économie se remettait de la récession de 2008-2009. On trouvera au tableau EC71 un résumé des résultats financiers du secteur des transports.

Transport aérien

En 2010, les transporteurs aériens du Canada ont engrangé des recettes d'exploitation de 17,4 milliards $, contre 15,4 milliards $ en 2009. Cela représente une hausse de 12,7 % sur 12 mois. Les dépenses d'exploitation ont augmenté moins rapidement que les recettes, puisqu'elles n'ont progressé que de 8 % entre 2009 et 2010. Cela s'est soldé par un bénéfice panindustriel de 868 millions $, soit une hausse de 581 % par rapport au bénéfice de 127 millions $ déclaré en 2009. On trouvera à la section 6.2 des renseignements plus détaillés sur les résultats financiers des principaux transporteurs aériens du Canada en 2011.

Transport maritime

On ne dispose pas de données sur les résultats financiers du transport maritime en raison de l'abandon de l'Enquête annuelle auprès des transporteurs maritimes de Statistique Canada.

Transport ferroviaire

En 2010, les transporteurs ferroviaires canadiens de marchandises ont engrangé des recettes d'exploitation de 9,4 milliards $. Cela représente une hausse de 12,2 % par rapport aux recettes de 2009 qui s'élevaient à 8,4 milliards $, lesquelles ont baissé de 15,2 % par rapport aux recettes de 2008. Les dépenses d'exploitation ont progressé de 11,3 % en 2010, pour atteindre 7,5 milliards $. Cela s'est traduit par une baisse favorable du ratio d'exploitation à 80,3 %. On trouvera à la section 8.2 des renseignements plus détaillés sur les résultats financiers des principales compagnies de chemin de fer du Canada en 2011.

Transport routier

Selon l'Enquête annuelle sur le camionnage (EAC) de Statistique Canada, le secteur du camionnage pour compte d'autrui a enregistré une hausse de 4,9 % de ses recettes d'exploitation, qui sont passées de 38,9 milliards $ en 2009 à 40,8 milliards $ en 2010. Il faut rapprocher cela d'une hausse de 4,6 % des dépenses d'exploitation, qui sont passées de 36,2 milliards $ en 2009 à 37,9 milliards $ en 2010. Le carburant est à l'origine de la plus forte hausse des dépenses d'exploitation, à hauteur de 12,2 %.

4.5 PRODUCTIVITÉ DU SECTEUR DES TRANSPORTS

Transports en général

En 2011, Transports Canada a réalisé une étude sur la productivité dans les secteurs canadiens du transport aérien et du transport ferroviaire. L'un des constats les plus intéressants qui en ressort est que la croissance de la productivité du travail dans les secteurs canadiens du transport aérien et du transport ferroviaire entre 1997 et 2010 a dépassé celle du secteur commercial. Par exemple, la production par unité de travail a progressé au taux annuel moyen de 5,0 % dans le domaine du transport aérien et de 3,4 % dans celui du transport ferroviaire, contre à peine 1,3 % dans le secteur commercial (voir tableaux EC68 et EC69).

Les niveaux de production dans le secteur des transports – que l'on mesure en général sous forme de tonnes-kilomètres ou de voyageurs-kilomètres – ont augmenté de 9,9 % en 2010, tandis que l'activité économique se rétablissait après la crise économique mondiale de 2009. Les transporteurs publics[7] ont dépassé les transporteurs privés[8] avec une hausse de la production respectivement de 13,7 % et de 9,3 %. Les niveaux de la productivité totale des facteurs (PTF) ont augmenté de 5,6 %, ce qui révèle que la production a plus augmenté que la quantité des facteurs qui sont à son origine. Pour ce qui est des niveaux de productivité totale des facteurs propres à chaque mode, seuls les niveaux du transport aérien et du transport ferroviaire sont déclarés. À cause des limitations des données, les niveaux de PTF pour le secteur du camionnage et du transport maritime ne sont pas examinés ici.

Transport aérien

Le secteur du transport aérien a vu augmenter sa production de 8,1 %, les niveaux de productivité totale des facteurs augmentant de 3,1 %. Une augmentation de l'utilisation efficace du capital (10,0 %) a contribué à neutraliser la baisse de la productivité du travail (-14,6 %). L'industrie du transport aérien a utilisé 12,1 % de main-d'œuvre en plus en 2010 qu'en 2009, alors que la production n'a augmenté que de 8,1 %.

Transport ferroviaire

Marchandises

La production totale des transporteurs ferroviaires des marchandises en 2010 a augmenté de 11,3 % par rapport à 2009, alors que les expéditions de produits agricoles n'ont augmenté que de 0,5 %. La majeure partie de la croissance des expéditions en 2010 est venue de la catégorie « Autres produits », ce qui comprend les produits chimiques, les produits pétroliers, les matériaux de construction et les machines et les équipements, entre autres. Les tonnes-kilomètres ont augmenté de 20,6 % en 2010. La productivité totale du secteur a progressé de 5,1 %, ce qui s'explique principalement par l'augmentation de l'efficacité de la main-d'œuvre (8,1 %) et du capital (11,4 %).

Passagers

La production dans le secteur du transport ferroviaire passagers a diminué de 1,1 % entre 2009 et 2010. Cela s'explique par une baisse du nombre de passagers dans la plupart des corridors. Une efficacité accrue au niveau de la consommation de carburant et un gain de la productivité de la main-d'œuvre ont contribué à neutraliser une baisse de l'efficacité du capital afin de stabiliser la productivité totale du secteur à une croissance de 0,5 % en 2010.

4.6 PRIX ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Pour tous les segments du secteur des transports, les coûts énergétiques représentent une part importante des dépenses d'exploitation. Le fait que les prix du pétrole et de l'énergie aient chuté durant la récession

7 VIA Rail et les commissions urbaines de transport en commun.

8 Compagnies de chemin de fer de marchandises et compagnies aériennes.

économique a contribué à réduire certains des coûts du secteur alors que les recettes étaient faibles. Toutefois, la difficulté pour le secteur des transports est que les prix de l'énergie sont incertains et peuvent rapidement fluctuer, ce qui permet difficilement de prévoir l'effet que ces prix auront sur les charges d'exploitation à titre permanent.

Prix du brut

Le prix moyen annuel du brut a continué d'augmenter par rapport à son plancher quinquennal de 61,80 $US en 2009. Le prix moyen d'un baril de West Texas Intermediate a augmenté de 19,6 % par rapport à 2010 pour s'établir à 94,87 $US en 2011[9]. Pendant ce temps, le prix annuel moyen du brut de Brent a atteint le prix record de 111,26 $/baril en 2011, soit une hausse de 39,8 % par rapport à 2010. En avril 2011, le prix moyen du Brent a atteing 123,26$, le plus haut niveau depuis juillet 2008 et la troisième valeur nominale la plus élevée[10] trouvera au tableau EC63 d'autres précisions sur le prix du brut.

Les analystes du marché de l'énergie sont de plus en plus d'avis que le prix du baril de petrol Brent est un meilleur indicateur du prix mondial du pétrole que le prix du baril de West Texas Intermediate. En 2010, le prix du baril des deux types de pétrole était virtuellement identique, mais en 2011, un écart s'est crée entre les deux alors que le prix de Brent croissait plus rapidement que celui du West Texas Intermediate. En moyenne, le prix du Brent était 17,3% plus élevé que celui du West Texas Intermediate en 2011, avec l'écart le plus important, soit 31,9%, observé en juillet. Cette tendence s'est maintenue pendant le premier trimestre de 2012, tandis que le prix du baril de pétrole Brent a augmenté de 16,3%, comparé à 7,7% pour le West Texas Intermediate.

Prix des carburants raffinés

Le prix de détail de l'essence sans plomb a augmenté de 19,6 % par rapport à son prix moyen en 2010. Le prix national moyen en 2011 de l'essence sans plomb était de 1,23 $/litre, contre 1,03 $/litre en 2010. Le brut représente en gros la moitié (49,3 %) du coût total du prix à la pompe, le reste étant constitué par les taxes[11] (30,7 %), les marges d'exploitation des raffineries (13,9 %) et les marges d'exploitation du marché (5,9 %). Le tableau EC64 indique les prix de l'essence au détail dans certaines villes.

Le prix au détail moyen en 2011 du carburant diesel a augmenté de 23,5 % au Canada, pour passer de 1 $/litre en 2010 à 1,24 $/litre en 2011. Le prix en 2011 se composait du prix du brut (49,0 %), des taxes (24,4 %), des marges d'exploitation des raffineries (18,3 %) et des marges d'exploitation du marché (8,1 %). Le tableau EC65 indique les prix au détail du carburant diesel dans certaines villes alors que le tableau EC66 propose une ventilation des éléments des prix des carburants routiers.

Le prix canadien du carburant aviation a augmenté de 32,1 % par rapport à 2010 pour atteindre 0,77 $/litre en 2011. Le prix moyen en 2011 est toujours inférieur au prix record historique de 0,85 $ atteint en 2008. Le prix de l'essence aviation a augmenté de 16,3 % entre 2010 et 2011, pour atteindre 1,09 $/litre.

Le prix moyen au comptant[12] du carburant diesel n° 2 à très faible teneur en soufre utilisé dans le transport ferroviaire a augmenté de 28,2 %, pour s'établir à 0,81 $/litre en 2011.

Le prix moyen au comptant des combustibles de soute maritimes a augmenté de 32,6 %, passant de 0,56 $/litre en 2010 à 0,75 $/litre en 2011.

Il faut signaler que, pour le transport aérien et le transport maritime, il y a des exemptions fiscales pour le carburant acheté lors d'un voyage international. Le tableau EC67 indique les prix au détail du carburant aviation, des combustibles maritimes et du carburant ferroviaire.

9 Source: L'Administration de l'information de l'énergie des États-Unis

10 sans tenir compte de l'inflation

11 Les taxes qui s'appliquent aux prix de l'essence comprennent la taxe d'accise fédérale de 10 ¢/L, une taxe provinciale sur le carburant qui varie entre 6,2 ¢/L au Yukon et 20,06 ¢/L en Colombie-Britannique, une taxe locale sur le carburant à Montréal, Vancouver et Victoria, la taxe sur les produits et services de 5 % (qui vient s'ajouter aux taxes susmentionnées) et la taxe de vente provinciale ou l'élément provincial de la taxe de vente harmonisée à Terre-Neuve-et-Labrador, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, au Québec et en Ontario.

12 Un prix au comptant reflète le prix payé pour l'achat immédiat et la livraison, par opposition à un prix contractuel dont les conditions sont fixées dans le présent, mais dont la livraison et le paiement auront lieu à l'avenir.

Consommation

Économie canadienne en général

La consommation d'énergie dans l'économie canadienne a progressé de 2,1 % entre 2009 et 2010. Cela comprend les hausses de la demande d'énergie dans les secteurs de l'extraction minière, de l'exploitation forestière, du bâtiment et de l'agriculture. La demande d'énergie dans le secteur des transports, y compris la consommation d'essence et de carburant diesel, a augmenté de 3,0 %.

Secteur des transports

Les ventes d'essence ont augmenté de 1,1 %, passant de 40,2 milliards de litre en 2009 à 40,6 milliards de litres en 2010. Cela comprend les ventes au détail à la pompe de même que les ventes d'essence par les raffineries au secteur manufacturier et au secteur commercial. Les ventes totales de carburant diesel ont progressé de 6,6 %, passant de 16,5 milliards de litres en 2009 à 17,6 milliards de litres en 2010. Cela comprend une hausse appréciable de 29,1 % des ventes des raffineries aux compagnies de chemin de fer. Les ventes au détail à la pompe de carburant diesel ont progressé de 1,7 %.

La consommation intérieure de carburant aviation a reculé de 1,0 %, passant de 4,7 milliards de litres en 2009 à 3,4 milliards de litres en 2010. Cela comprend une baisse de 7,0 % du carburant vendu aux compagnies aériennes canadiennes, qui est passé de 4,1 milliards de litres à 3,8 milliards de litres. La demande totale d'énergie dans le secteur de l'aviation a diminué de 1,4 %, passant de 205 pétajoules (PJ) [13] en 2009 à 203 PJ en 2010.

La consommation d'énergie du transport maritime a augmenté de manière marginale, passant de 117 PJ en 2009 à 118 PJ en 2010, alors que la consommation d'énergie du transport ferroviaire est demeurée stable à 88 PJ entre 2009 et 2010.

Dans le transport routier, la demande totale d'énergie a grimpé de 2,8 %, passant de 2,05 PJ en 2010 à 2,11 PJ en 2011. C'est l'Alberta qui a affiché la plus forte hausse de consommation, consommant 7,0 % d'énergie de plus en 2010 qu'en 2009. Enfin, la consommation d'énergie du transport par pipeline a baissé d'environ 10 %, pour passer de 137 PJ en 2009 à 124 PJ en 2010.

Manifestement, les données ci-dessus révèlent une forte dépendance du secteur des transports à l'égard des combustibles fossiles. À mesure que ces combustibles deviennent de plus en plus chers, le secteur des transports s'emploie à trouver des moyens novateurs de réduire sa dépendance. Dans le secteur du transport aérien, par exemple, le Comité sur la protection de l'environnement et l'aviation (CPEA) de l'Organisation de l'aviation civile internationale s'est penché sur des carburants de remplacement ayant une plus faible empreinte carbonique, sur l'amélioration de la navigation aérienne pour réduire la consommation de carburant et sur des matériaux évolués pour alléger le poids des aéronefs, pour ne nommer que ceux-ci. Les compagnies de chemin de fer canadiennes ont investi de grosses sommes dans l'achat de nouvelles locomotives moins énergivores, ce qui s'est traduit par une baisse de la consommation d'énergie par tonne-kilomètre transportée (voir tableau EN29). Dans le secteur du transport maritime, des programmes comme l'alimentation à quai des navires permettent à ces derniers de réduire leur consommation de carburant pendant qu'ils sont à quai en utilisant le réseau d'électricité local plutôt que leurs propres machines. La vitesse réduite, qui consiste à réduire la vitesse de croisière des navires, a également contribué à faire baisser la consommation de carburant. Enfin, dans le domaine du transport routier, l'amélioration des moteurs, les longs trains routiers, les aides aérodynamiques, les véhicules électriques et hybrides et l'usage des transports en commun sont autant de moyens qui permettent de réduire la dépendance de ce secteur à l'égard des combustibles fossiles. Cela n'aidera pas seulement l'industrie à freiner ses charges d'exploitation, mais à être plus respectueuse de l'environnement en réduisant son empreinte carbonique. Les sections 6.5, 7.5, 8.5 et 9.5 présentent diverses façons dont le transport aérien, le transport maritime, le transport ferroviaire et le transport routier gèrent respectivement leurs activités pour réduire leur consommation de carburant.

Toutefois, même si chaque mode a enregistré certains succès dans la réduction de son intensité énergétique, c'est-à-dire dans sa consommation d'énergie par unité de production, chacun des modes doit trouver un moyen dissocier la croissance du niveau de ses activité d'une augmentation de la consommation d'énergie afin d'aider à réduire le niveau total des émissions du secteur des transports.

13 Lorsqu'on modélise la consommation d'énergie attribuable à l'activité économique, il est parfois utile de convertir divers carburants en une mesure énergétique commune, que l'on connaît sous l'appellation de pétajoule (PJ). Le facteur de conversion de 1 million de litres d'un certain carburant en pétajoule est le suivant : essence à moteur = 0,035, carburant diesel = 0,0383, carburant aviation = 0,0374, essence aviation = 0,03352, mazout lourd = 0,0425.

DÉPENSES ET REVENUS DU GOUVERNEMENT DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

5

Les trois paliers de gouvernement au Canada offrent des fonds et perçoivent des revenus du secteur des transports. Ce chapitre souligne les dépenses et les revenus publics clés liés au secteur des transports.

5.1 INTRODUCTION

Le financement des transports est partagé entre les trois paliers de gouvernement. Généralement, les fonds fédéraux visent les transports interprovinciaux ou internationaux, le financement provincial vise les transports intraprovinciaux et le financement municipal vise les transports locaux. Bien sûr, il existe des exceptions. Les tableaux G1 à G7 de l'addenda offrent un aperçu détaillé des dépenses et des revenus du gouvernement dans le secteur des transports.

Dépenses des gouvernements dans le secteur des transports

	Dépenses choisies (millions de dollars)	Palier de gouvernement			TOTAL
		Fédéral (2011-12)	Provincial (2010-11)	Municipal (2010-11)	
Transport aérien	ACSTA	515,0	n.d.	n.d.	515,0
	Sousventions	39,5	n.d.	n.d.	39,5
	Aéroports	35,6	n.d.	n.d.	35,6
	Autre	283,6	50,9	n.d.	334,5
	Sous-total	873,7	50,9	n.d.	924,6
Transport maritime	Garde côtière	689,0	n.d.	n.d.	689,0
	Subventions aux traversiers	290,8	n.d.	n.d.	290,8
	Ports	175,0	n.d.	n.d.	175,0
	Autre	218,1	232,8	n.d.	450,9
	Sous-total	1 372,9	232,8	n.d.	1 605,7
Transport ferroviaire	Subventions à VIA Rail Canada	493,8	n.d.	n.d.	493,8
	Amélioration aux passages à niveau	14,6	n.d.	n.d.	14,6
	Autre	9,2	74,1	n.d.	83,3
	Sous-total	517,6	74,1	n.d.	591,7
Transport routier et transport en commun	Infrastructure Canada	670.7	n.d.	n.d.	1 170,6
	Autres ministères fédraux	284,0	n.d.	n.d.	284,0
	Ponts TPSGC	156,6	n.d.	n.d.	156,6
	Transport en commun	24,1	4 156,1	2 693,5	6 873,7
	Autre	23,0	11 855,5	11 644,7	23 523,1
	Sous-total	1 158,4	16 011,6	14 338,2	32 008,1
AUTRE ET MULTIMODAL		631,0	378,0	468,5	1 477,5
TOTAL		4 553,6	16 747,4	14 806,7	36 107,7

Voir les tableaux G1, G2, G3 et G5 de l'Addenda statistique pour de plus amples détails

5.2 DÉPENSES LIÉES AU TRANSPORT AÉRIEN

Le Réseau national d'aéroports (RNA), composé de 26 aéroports, a été créé à la suite de la Politique nationale des aéroports de 1994. Ces aéroports sont exploités par une administration aéroportuaire locale sans but lucratif. Toutefois, Transports Canada demeure toujours propriétaire des terrains et des infrastructures de17 aéroports n'appartenant pas au Réseau national d'aéroports (RNA)[1] dans l'ensemble du pays et d'un hydroaérodrome (voir tableau A31).

En 2010-2011, les coûts de Transports Canada de ces aéroports s'élevaient à 15,5 millions $ liés à l'exploitation, et 15,0 millions $ pour les projets d'immobilisations. Pendant la même période, Transports Canada a également perçu environ 8,1 millions $ de revenus. En 2011-2012, les coûts estimés pour exploiter ces aéroports s'élevaient à 15,5 millions $ plus 25,2 millions $ pour les projets d'immobilisations. Pour 2011-2012, les revenus prévus totaux s'élèvent à 8,9 millions $.

La Politique nationale des aéroports[2] a également créé le Programme d'aide aux immobilisations aéroportuaires (PAIA)[3] en 1995 pour aider les aéroports admissibles avec leurs projets d'immobilisations liés à la sécurité. Pour être admissibles, les aéroports doivent offrir un service régulier de passagers durant toute l'année et générer un trafic minimum de 1 000 passagers par année; ils doivent également satisfaire aux exigences de certification des aéroports et ne doivent pas non plus appartenir au gouvernement fédéral.

En 2011-2012, le PAIA a financé 29 nouveaux projets liés à la sécurité dans 23 aéroports pour un coût estimé total de plus de 21 millions $. Ces projets comprenaient la rénovation de pistes et des aires de manœuvre côté piste, l'achat d'équipements mobiles lourds côté piste et l'installation de clôtures pour animaux sauvages. Depuis sa conception en 1995, le PAIA a financé 680 projets liés à la sécurité dans 171 aéroports pour un coût total de plus de 559 millions $ (voir la carte 11 sur les projets du PAIA). Pour la période de 2007 à 2011 seulement, les investissements du PAIA ont atteint 152,2 millions $ dans l'ensemble du Canada, répartis par province et territoire aux tableaux 5.1 et A4.

Tableau 5.1

Investissements du PAIA en 2007-2011

Province	Somme (en millions de dollars)
Colombie-Britannique	21,0
Alberta	14,1
Saskatchewan	0,9
Manitoba	20,5
Ontario	41,9
Québec	25,5
Nouveau-Brunswick	2,0
Nouvelle-Écosse	1,1
Terre-Neuve-et-Labrador	2,7
Nunavut	16,1
Territoires du Nord-Ouest	4,6
Yukon	1,6
Grand total	**152,2**

Source : Transports Canada, PAIA

La plupart des provinces et des territoires possèdent également un certain nombre d'aéroports et d'aérodromes généralement dans les régions éloignées ou du Nord. Par exemple, Terre-Neuve-et-Labrador possède et exploite 21 aéroports[4], Québec 27 (en plus de sept héliports), l'Ontario 29, le Manitoba 23, la Saskatchewan 17, les Territoires du Nord-Ouest 27 et le Yukon 29. Les trois Territoires possèdent et exploitent les aéroports de leur capitale respective. Le reste des aéroports du Canada, particulièrement ceux qui offrent des services commerciaux, sont généralement possédés et exploités par la communauté qu'ils desservent.

Le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux investissent aussi régulièrement dans les principaux aéroports afin de maintenir ou d'améliorer l'infrastructure et d'aider ces aéroports à rester compétitifs. En 2011, le gouvernement fédéral a versé 52,9 millions $ provenant du Fonds pour les portes d'entrée et les passages frontaliers (FPEPF) afin d'aider

1 Pour plus d'information sur le RNA, consultez la page suivante : http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/aeroports-politique-rna-1129.htm

2 Voir la page suivante : http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/aeroports-politique-menu-71.htm

3 Voir la page suivante : http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/aeroports-paia-menu-327.htm

4 Huit sur l'île de Terre-Neuve et 13 sur la côte du Labrador.

les sept administrations aéroportuaires canadiennes de l'Est; une grande partie de ces fonds a été assortie de contributions provenant d'autres paliers de gouvernement. Ce montant de 52,9 millions $ a été réparti entre la Ville de Québec pour la modernisation d'une piste (21,6 millions $), Fredericton pour la modernisation de la piste et des systèmes d'éclairage (5,4 millions $), Moncton pour le prolongement d'une piste (4 millions $), Charlottetown pour le prolongement d'un terminal (1,2 million $), Halifax pour le prolongement d'une piste (9 millions $), Gander pour la modernisation d'une piste (3,3 millions $) et St. John's pour un nouveau système d'atterrissage aux instruments (8,6 millions $). Ces projets ont également bénéficié de 24,7 millions $ en financement provincial.

Même si le gouvernement du Canada ne subventionne pas directement le transport aérien, certaines provinces ont créé des programmes pour attirer de nouveaux services aériens, conserver les biens aéroportuaires actuels ou aider les passagers des régions éloignées à avoir accès à des tarifs plus abordables. Voici quelques exemples :

- *Taking Flight*[5] : Stratégie d'accès au transport aérien pour Terre-Neuve-et-Labrador mise en place en octobre 2010 pour améliorer l'accès au transport aérien à destination de, en provenance de et à l'intérieur de la province. La stratégie quinquennale est pour l'instant financée à hauteur de 5 millions $ sous la forme de deux programmes de remise : l'un pour des initiatives de développement commerciales des administrations aéroportuaires provinciales et l'autre pour le développement par des transporteurs de routes aériennes et la publicité.

- Au Nouveau-Brunswick, la province contribue également 500 000 $ pour la rénovation de pistes et le système d'éclairage, ainsi que le système de navigation à l'aéroport de Miramichi. Par ailleurs, certains aéroports sont admissibles à l'exonération de l'impôt foncier, et les transporteurs internationaux qui se ravitaillent dans la Province peuvent bénéficier d'une remise de taxe sur le carburant de 2,5 cents/litre.

- Au Québec, le Programme d'aide aux immobilisations aéroportuaires, créé en 2006 et renouvelé en 2011, fournit 1 million $ par année pour une période de trois ans se terminant en 2014. Le programme vise à partager le risque financier lié au lancement de nouveaux services aériens ou à la reprise d'un service abandonné. Il contribuera à des études de marché en vue de la mise en œuvre de nouveaux services ou pour trouver des méthodes et des procédures plus respectueuses de l'environnement. Il permet aussi de cofinancer des projets d'infrastructure et des projets améliorant l'accès aux aéroports. Enfin, le Programme de réduction des tarifs aériens, qui offrait 932 000 $ en 2011, permet aux résidants des régions éloignées et isolées, grâce à un remboursement partiel de leur billet, de voyager à moindre coût pour des raisons personnelles ou lorsqu'ils accompagnent un patient qui a besoin de services de santé.

- Le ministère des Transports de l'Ontario, par le biais du Programme pour les aéroports éloignés, possède et exploite 29 aéroports éloignés et offre des subventions pour des travaux d'infrastructure de base ou d'autres travaux d'immobilisations.

- Le Programme d'aide aux aéroports du Manitoba (PAAM), qui est en place depuis 40 ans, fournit des subventions opérationnelles et de maintenance aux aéroports qui n'offrent pas des services réguliers. Les contributions sont de 1 200 $ pour les aéroports qui ne disposent pas de pistes pavées et 2 400 $ pour les aéroports qui disposent de pistes pavées. Les fonds du PAAM totalisent 87 000 $ par année. Le Manitoba possède et exploite 23 aéroports situés dans la partie nord de la province, pour des dépenses annuelles de 11 millions $ environ. Ces aéroports desservent principalement les communautés autochtones sans aucun autre lien de transport offert à l'année vers le monde extérieur. Par ailleurs, le Manitoba exonère (au moyen d'un remboursement) les vols de fret internationaux de la taxe provinciale sur le carburant aérien. Les vols de fret intérieurs bénéficient d'une réduction du taux de la taxe provinciale sur le carburant aérien.

- Le ministère de la Voirie et de l'Infrastructure de la Saskatchewan a maintenu en place depuis 2007-2008 son programme de partenariat pour les aéroports communautaires (PAC). Il propose des contributions d'immobilisations d'après la formule de partage à 50-50 des coûts de rénovation des aéroports communautaires stratégiques de la région. Ce programme a été financé à hauteur de 700 000 $ en 2011. La Saskatchewan offre également le Programme d'aide aux aéroports visant principalement l'aide pour l'exploitation et la maintenance des aéroports communautaires. Ce programme, qui a été mis en place depuis 1988, a fourni 110 000 $ en 2011.

- Le Programme des aéroports communautaires et de l'infrastructure stratégique des transports de l'Alberta propose une aide financière aux aéroports

5 Se traduit littéralement comme prendre son envol

communautaires utilisés par le public en vue de projets de rénovation et de construction. Environ 2,7 millions $ en projets ont été approuvés en 2010. Par ailleurs, les municipalités peuvent choisir de financer les projets qui appuient les besoins d'infrastructure des aéroports régionaux et communautaires dans le cadre de l'Initiative de durabilité municipale de l'Alberta (IDM). Les municipalités ont versé 9,58 millions $ pour des projets d'immobilisations et d'exploitation concernant les aéroports relevant de l'IDM depuis le lancement du programme en 2007. En ce qui concerne les taxes provinciales sur le carburant, les vols internationaux bénéficient d'une exonération depuis 2004.

- La Colombie-Britannique, au moyen du Programme de partenariat pour les transports (PPT) et de divers programmes d'infrastructure fédéraux/provinciaux, a versé 65,4 millions $ pour les projets dans 36 aéroports communautaires depuis 2003. Le PPT ne dispose pas d'un crédit budgétaire pour l'exercice en cours. En outre, la province a de nombreux programmes de soutien aux voyages, notamment le Programme d'ambulance aérienne, le Supplément pour le transport médical, le Programme d'aide aux victimes d'actes criminels et le Programme d'aide aux voyages, lesquels peuvent fournir une aide financière aux résidants pour leurs frais de voyage connexes, y compris le transport aérien. Dans un autre ordre d'idée, la Colombie-Britannique a éliminé sa taxe provinciale sur le carburant pour l'ensemble des vols internationaux au début de 2012.

Sécurité

Sur le plan de la **sécurité**, le Canada est actif dans les initiatives de coopération techniques de la région Asie-Pacifique de l'Organisation d'aviation civile internationale (OACI) depuis 2003. Plus précisément, le Canada participe aux travaux du Programme de développement comparatif de la sécurité opérationnelle et de maintien de la navigabilité (COSCAP) pour l'Asie du Nord, qui offre de l'aide à la République populaire de Chine, la République populaire démocratique de Corée, la Mongolie et la République de Corée.

Le programme vise à améliorer la sécurité et l'efficacité du transport aérien, en renforçant la surveillance de la sécurité des vols dans ces pays. Il crée un centre régional d'inspecteurs des opérations de vol et de navigation aérienne hautement qualifiés pour effectuer la vaste gamme de fonctions liées à la certification et à l'inspection de la sécurité aérienne.

La contribution générale de Transports Canada au COSCAP s'effectue sous deux formes : les subventions et les contributions en nature. Par le biais de subventions, le Ministère verse jusqu'à 130 000 $ par année au projet. La dernière contribution a été effectuée en 2009 pour un montant de 130 000 $. Transports Canada versera un montant similaire en 2012. Les autres formes de contributions comprennent les suivantes :

- participation aux réunions du Comité directeur pour le programme d'Asie du Nord;
- offre d'expertise technique, notamment un expert technique de Transports Canada servant de chef pour le programme d'Asie du Nord;
- offre d'experts en la matière pour proposer des cours de formation, en rapport avec les besoins en formation décelés;
- prestation d'autres types d'aide technique au besoin.

Par le biais de l'OACI, Transports Canada appuie également l'exploitation et le financement des installations et les services offerts par le Groenland (Danemark) et l'Islande pour les vols dans l'Atlantique Nord. En 2011, le Canada a versé environ 50 000 $ à ces pays pour appuyer ces services.

Sûreté

Sur le plan de la **sûreté**, le Programme d'aide aux services de police dans les aéroports (PASPA) a été institué en avril 2002 au moment de difficultés financières importantes pour les aéroports à la suite des attentats terroristes du 11 septembre. Le programme de contributions visait à fournir un financement pour aider la gestion des aéroports dans un environnement où les coûts de sûreté s'accroissaient. Actuellement, le programme aide les exploitants des petits aéroports à payer une partie des coûts généraux de l'amélioration des services de police pour la sûreté aérienne. Jusqu'en mars 2008, le programme était géré par l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien (ACSTA), l'organisme responsable du contrôle des passagers et des bagages aux aéroports canadiens. Depuis c'est Transports Canada qui s'en occupe. En 2011, les quatre bénéficiaires du programme de contributions étaient les suivants : l'aéroport international de Kelowna, l'aéroport international de Hamilton, l'aéroport international de la région du Grand London et l'aéroport international de Victoria.

Le budget fédéral de 2010 attribuait à l'ACSTA et à Transports Canada 1,5 milliard $ sur cinq ans pour rendre le système de transport aérien intérieur du Canada

moins vulnérable aux attaques terroristes et améliorer la sûreté de l'ensemble des voyageurs du transport aérien. De plus, ce budget affectait 95,7 millions $ sur cinq ans à la sûreté du fret aérien, ainsi que 17,6 millions $ par année de fonds courants.

Le gouvernement du Canada a budgété 21 millions $ sur cinq ans pour moderniser les éléments de l'équipement de contrôle des bagages enregistrés de l'ACSTA qui approchent de la fin de leur vie utile. À mesure que ces améliorations s'effectueront aux aéroports, les bagages des passagers aériens au départ d'un aéroport canadien et en correspondance dans un aéroport américain ne seront plus recontrôlés à l'aéroport américain de correspondance. Ceci facilitera les vols entre le Canada et les États-Unis tout en permettant de maintenir un niveau de sûreté élevé.

En 2011, l'ACSTA a également amélioré son modèle de prestation de services — qui utilise des entrepreneurs tiers de contrôle — en créant un nouveau modèle contractuel à quatre régions. En réduisant le nombre de régions à quatre au lieu de six, et le nombre de contrats à quatre au lieu de dix-sept, l'ACSTA a pu accroître l'efficacité de son exploitation et de sa gestion. Les nouveaux contrats sont entrés en vigueur le 1er novembre 2011 et expireront le 31 mars 2017, avec une option de prolongation pouvant aller jusqu'à cinq années supplémentaires. Ces contrats totalisent jusqu'à 2 milliards $ pour la période de 2011-2017. Le tableau A31 montre les compagnies qui sont désormais chargées d'offrir les services de contrôle aux aéroports désignés au Canada.

5.3 DÉPENSES LIÉES AU TRANSPORT MARITIME

Traversiers

Les services de traversiers agissent souvent comme un prolongement du réseau routier, en offrant des liens où la construction de ponts serait techniquement difficile et économiquement difficile à justifier. Par le biais du Programme de contributions aux services de traversiers, Transports Canada est chargé de veiller à ce que les actifs des services de traversiers sous la responsabilité du gouvernement fédéral contribuent au réseau de transport sûr et fiable et il appuie trois services de traversiers interprovinciaux dans l'est du Canada :

- entre Cap-aux-Meules, Îles-de-la-Madeleine (QC) et Souris (Î.-P.-É.) exploités par CTMA Traversier Ltée (CTMA) depuis 1971;
- entre Saint John (N.-B.) et Digby (N.-É.) exploités par Bay Ferries Ltd (BFL);
- entre Wood Islands (Î.-P.-É.) et Caribou (N.-É.) exploités par Northumberland Ferries Ltd. (NFL) depuis 1941.

Afin de soutenir ces services, Transports Canada possède quatre traversiers et six installations côtières loués aux exploitants pour un montant nominal, ainsi que la gare maritime à Yarmouth (N.-É.).

En 2010-2011, Transports Canada a dépensé 31 millions $ pour le Programme de contributions aux services de traversiers; le montant pour 2011-2012 devrait avoisiner 33,4 millions $. En 2011, le gouvernement fédéral a commencé à travailler avec les provinces et les collectivités locales pour élaborer une approche à long terme pour ces services. Cette collaboration se poursuit en 2012.

En 2010, le gouvernement fédéral a versé un montant supplémentaire de 76,4 millions $ pour ces services de traversiers : 31,7 millions $ dans le budget de 2010 et 44,7 millions $ annoncés en novembre 2010. Ce dernier montant faisait partie d'un prolongement des services de traversiers sur trois ans jusqu'au 31 mars 2014.

Sur la côte Ouest, la Colombie-Britannique est seule responsable des services de traversiers côtiers depuis 1977, moment où les gouvernements du Canada et de la Colombie-Britannique ont conclu une entente engageant la province à assumer l'entière responsabilité des services de traversiers côtiers en échange d'une subvention permanente indexée. La somme initiale de la subvention s'élevait à 8 millions $ par année. En 2011-2012, elle était de 27,5 millions $.

Les gouvernements provinciaux fournissent également un financement considérable à des services de traversiers, notamment :

- 1,3 million $ de la province de Terre-Neuve-et-Labrador pour que Labrador Marine offre un service de traversier entre la côte Ouest de Terre-Neuve et Blanc Sablon au Québec. En 2011-2012, la province de Terre-Neuve-et-Labrador devrait dépenser 110 millions $ en rapport avec l'ensemble de son exploitation maritime, notamment 39,3 millions $ pour la construction de traversiers.
- 1 million $ de chacune des provinces du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse afin d'appuyer le service de traversier entre Saint John (N.-B.) et Digby (N.-É.) exploité par Bay Ferries Ltd., en plus

de la contribution fédérale qu'a reçue l'exploitant. La contribution de la Nouvelle-Écosse fait partie des 8,3 millions $ qui devraient être dépensés en lien avec des services de traversiers en 2011-2012.

- L'exploitation de quatre traversiers à câble et de trois traversiers autopropulsés par le gouvernement du Nouveau-Brunswick. Des 14 services de traversiers offerts pratiquement à l'année longue au Nouveau-Brunswick, 11 sont fournis par les 15 bâtiments de la Province et sont offerts sans frais. Grâce à ces services, 4,5 millions de passagers ont été transportés en 2010-2011. La province a dépensé 45 millions $ pour construire un nouveau traversier, le MS Grand Manan Adventure — effectuant la liaison entre North Head sur l'île de Grand Manan et Blacks Harbour (N.-B.) — et couvre les coûts d'exploitation du traversier.
- Une subvention du ministère des Transports du Québec pour cinq services de traversiers à l'année et huit services long-courriers ou saisonniers sous-traités et exploités par la Société des traversiers du Québec. En 2010-2011, cette subvention s'élevait à 82,3 millions $.
- L'exploitation de six traversiers sur cinq routes dans la partie nord du Manitoba par le gouvernement provincial, ce qui a permis de transporter 98 305 véhicules en 2010-2011.
- L'exploitation de 13 services de traversiers saisonniers, dont 12 sont gratuits, par le ministère de la Voirie et des Infrastructures de la Saskatchewan. En 2010-2011, le gouvernement de la Saskatchewan a dépensé 3,4 millions $ pour ce service.
- Exploitation de sept traversiers par le ministère des transports de l'Alberta dans le cadre de son réseau routier au coût de 1,1 million $ en 2010-2011.
- Une subvention de 153 millions $ provenant de la province de la Colombie-Britannique en 2010-2011 pour l'exploitation par BC Ferries de ses 25 routes et 35 bâtiments en plus de la subvention fédérale indexée de la province.

Ports de Transports Canada

Dans le cadre de la Politique maritime nationale, le Programme de cession des ports visait à transférer la propriété et l'exploitation des ports régionaux et locaux de Transports Canada à d'autres ministères fédéraux, aux gouvernements provinciaux et territoriaux ou à des intérêts locaux, notamment les municipalités. En 2007, le Programme de cession des ports a été renouvelé pour cinq ans, la fin étant prévue en mars 2012. Le Ministère a reçu 61 millions $ pour céder les ports et 51 millions $ pour exploiter et entretenir les ports non cédés.

Tous les ports cédés en vertu d'une entente d'exploitation reçoivent des fonds de contribution, qui servent à exploiter et à entretenir les biens portuaires actuels conformément aux normes de sécurité et d'exploitation.

En 2010-2011, deux ports ont été cédés : Port Stanley en Ontario avec une contribution de 13,4 millions $ et Bamfield East en Colombie-Britannique avec une contribution de 620 000 $. Par ailleurs, six parcelles de terre du port de Victoria ont été vendues, ce qui a donné lieu à 1,44 million $ de recettes. En 2010-2011, les coûts liés à l'exploitation des 69 ports restants de Transports Canada s'élevaient à 18,5 millions $ plus 7,6 millions $ concernant les projets d'immobilisations. Transports Canada a également perçu environ 10,5 millions $ en revenus. Transports Canada devrait dépenser 12,7 millions $ en 2011-2012 pour exploiter ses 67 ports restants, plus 12 millions $ pour des projets d'immobilisations, alors que les recettes prévues devraient avoisiner les 10,2 millions $.

Sécurité nautique

Par le passé, le gouvernement fédéral a fait la promotion de la sécurité nautique en faisant appel à un vaste réseau d'associations de bénévoles. En juin 2008, Transports Canada a instauré le Programme quinquennal de contributions par catégorie pour la sécurité nautique, lequel programme a un niveau maximum de financement de 1,75 million $ jusqu'au 31 mars 2013. Le programme vise à promouvoir la sécurité nautique au Canada, en fournissant des contributions financières à des projets qui renforcent la sensibilisation à la sécurité nautique et qui sont axés sur le respect des pratiques de sécurité nautique.

La plupart des projets sont entrepris par des organisations à but non lucratif dans tout le Canada. Depuis 2009, 26 projets en tout ont reçu des fonds. L'approche ciblée du programme consiste à classer les propositions en fonction des priorités de Transports Canada, en se basant sur le rapport de la Croix-Rouge canadienne intitulé *Les décès par immersion et par traumatisme liés à la navigation : 18 ans de recherche*[6].

6 Consulter la page suivante : http://www.redcross.ca/cmslib/general/2011_boating_fnl.pdf

Biens servant à la formation

Le Programme de cession des installations de formation maritime a été établi en 2006 pour officialiser la fin des programmes de formation en navigation électronique simulée (NES) et en fonction d'urgence en mer (FUM). L'objectif du programme est de transférer la propriété de l'équipement et des installations de formation en NES et en FUM de Transports Canada à sept gouvernements provinciaux qui offrent une formation et octroient des certificats dans le domaine maritime par le biais d'instituts provinciaux de formation maritime. Le programme a permis le transfert de huit simulateurs de formation maritime, avec des contributions, entre 2007 et 2010 à la Colombie-Britannique, l'Ontario, la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve-et-Labrador. En 2011, les deux simulateurs encore sous la propriété de Transports Canada ont été transférés au gouvernement du Québec en vertu d'une entente de contribution d'une valeur de 1,45 million $, qui a permis le transfert de l'ensemble des simulateurs. Au cours des prochaines années, Transports Canada poursuivra la cession de ses dernières installations de formation en FUM à Port Colborne en Ontario, ainsi que de divers autres biens liés à la formation en FUM aux instituts de formation maritime provinciaux.

5.4 DÉPENSES LIÉES AU TRANSPORT FERROVIAIRE

Transport ferroviaire des passagers

Le gouvernement fédéral a versé 481,6 millions $ de fonds à VIA Rail en 2010. De cette somme, 264,8 millions $ ont servi à l'exploitation et 216,8 millions $ ont servi à l'investissement de capitaux. Les recettes d'exploitation ont totalisé 287,2 millions $ en 2011 et les dépenses s'élevaient à 552 millions $.

Les dépenses en capital font partie de la contribution de 923 millions $ qui couvre la période de 2007 à 2014. Ce programme vise à faire en sorte que l'équipement, les gares et les autres immobilisations de VIA Rail soient maintenus en bon état de fonctionnement, à améliorer la sécurité, l'accessibilité et le service aux passagers, en se concentrant particulièrement sur le corridor Québec-Windsor, d'où proviennent une bonne partie des usagers de VIA Rail.

Pour ce qui est du matériel roulant, le programme effectuera ce qui suit :

- reconstruire la flotte de locomotives F40 utilisée à l'échelle nationale et le matériel roulant léger rapide confortable (LRC) utilisé dans le corridor Québec-Windsor;
- rénover et reconstruire une partie de la flotte de voitures utilisée pour le train transcontinental de l'ouest;
- reconstruire les autorails diesel utilisés pour les services aux régions et aux régions éloignées de VIA Rail;
- apporter des améliorations en matière d'accessibilité, de sécurité et de fonctionnement aux voitures Renaissance utilisées pour le trajet entre Montréal et Halifax et le corridor Québec-Windsor.

En 2011, VIA a dépensé 70,3 millions $ pour les projets susmentionnés. Le coût total de ces projets sera de 288,5 millions $.

Des améliorations à l'infrastructure sont en cours dans le triangle Montréal-Ottawa-Toronto et dans le Sud-Ouest de l'Ontario pour les segments Georgetown–Kitchener–London et Chatham–Windsor. Ces améliorations comprennent l'installation sur la voie principale de voies d'évitement supplémentaires, une nouvelle signalisation améliorée pour contrôler le mouvement des trains, une amélioration de la protection aux passages à niveau et de nouvelles clôtures et réparations de ponts sur les voies appartenant à VIA Rail. En 2011, VIA Rail a dépensé 123,7 millions $ pour ces projets d'infrastructure. Le coût total des projets sera de 474,5 millions $.

VIA Rail entreprend également un programme important pour améliorer ses gares. En 2011, une nouvelle gare a vu le jour à Smiths Falls (Ontario) et des réparations importantes ont été effectuées à celles de Vancouver et de Winnipeg. Les travaux de construction ont commencé pour améliorer les gares à Belleville, Oshawa, Cobourg et Windsor. En 2011, VIA Rail a dépensé 7,3 millions $ pour les gares. Le coût total de ce projet sera de 60 millions $.

Le gouvernement du Canada contribue financièrement également à quatre services régionaux de transport ferroviaires voyageurs et en régions éloignées par le biais de son Programme de contributions pour les services ferroviaires voyageurs dans les régions et les localités éloignées (PCSFVRLE). Le programme appuie deux services de transport ferroviaires voyageurs appartenant à des groupes autochtones et desservant des localités éloignées: La compagnie Keewatin Railway, opérant dans le Nord du Manitoba entre le Pas et Pukatawagan; et Tshiuetin Rail Transportation opérant dans le Nord-Est du

Tableau 5.2 Statistiques concernant les services ferroviaires voyageurs pour les régions et les localités éloignées en 2011

Longueur des chemins de fer (propriété/ location)	Nombre de passagers – 2011	Recettes d'exploitation[1]	Revenus – tonnes-kilomètres[2]	Employés 2011	Subvention fédérale
627 mille de propriétés 505,2 mille locations	67 725	11 440 429 $	229 460	65 à temps plein 76 saisonniers	14 900 000 $

1 Recettes générées par quatre bénéficiaires. La majorité de ces bénéficiaires ont rapporté un déficit d'exploitation.

2 Applicable pour seulement deux bénéficiaires.

Québec et dans le Sud-Ouest du Labrador entre Sept-Îles et Schefferville. Un troisième service ferroviaire voyageurs pour localités éloignées, l'Algoma Central Railway, une division du Canadien National, exploite un chemin de fer dans le Nord-Ouest de l'Ontario entre Sault-Ste-Marie et Hearst et reçoit également de l'aide dans le cadre de ce programme. Les services ferroviaires pour les localités éloignées offrent l'accès au réseau de transport national aux collectivités qui n'ont pas d'autres options de transport terrestre à l'année. Le quatrième service pour localités éloignées est offert par une société d'État de l'Ontario, Ontario Northland, ce dernier bénéficiant également de fonds du gouvernement provincial.

Dans le cadre du PCSFVRLE, le gouvernement fédéral a versé 14,9 millions $ en 2011 à quatre compagnies de chemin de fer d'intérêt local, tel qu'indiqué au tableau 5.2 : Keewatin Railway Company (Manitoba), 2,0 millions $; Ontario Northland Transportation Commission (Ontario), 2,5 millions $; Algoma Central Railway (Ontario), 2,2 millions $ et Tshiuetin Rail Transportation (Québec et Labrador), 8,2 millions $. Ensemble, ces quatre transporteurs ont transporté 67 725 passagers en 2011 : Keewatin Railway Company en a transporté 4 687; l'Ontario Northland Transportation Commission 39 579; Algoma Central Railway 5 666 et Tshiuetin Rail Transportation 17 793.

Les fonds fédéraux versés dans le cadre du PCSFVRLE visent à assurer la poursuite de services ferroviaires voyageurs sûrs, fiables et durables à des régions et à des localités éloignées, et à offrir le financement nécessaire pour continuer l'exploitation de ces services ferroviaires voyageurs à ces régions non-desservies par VIA Rail. Pour trois de ces quatre promoteurs, le gouvernement fédéral est seul à contribuer à leur financement.

Sécurité ferroviaire

Plusieurs initiatives publiques de financement visent à améliorer la sécurité ferroviaire. Dans le cadre du Plan d'action économique du Canada, le budget de 2009 attribuait un total de 72 millions $ pour la sécurité ferroviaire sur cinq ans, et une somme supplémentaire de 15 millions $ sur une base courante. En outre, 44 millions $ ont été affectés sur cinq ans à des initiatives de sécurité ferroviaire améliorant la supervision réglementaire et la capacité d'application de la loi, ainsi qu'à des projets de recherche et de développement visant à faire avancer les nouvelles technologies de sécurité ferroviaire. Une somme de 28 millions $ a également été affectée sur cinq ans au Programme d'amélioration des passages à niveau dont l'objectif est d'améliorer la sécurité aux passages à niveau publics dans l'ensemble du Canada.

Programme d'amélioration des passages à niveau

Le Programme d'amélioration des passages à niveau (PAPN), financé en vertu de l'article 12 de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*[7] (LSF), vise à couvrir jusqu'à 80 % des coûts d'un projet d'amélioration des passages à niveau. Le financement des coûts de construction s'applique aux améliorations de sécurité seulement et n'inclut pas les coûts d'entretien futurs. Les administrations participantes (habituellement des administrations routières et des chemins de fer) négocient la responsabilité pour les coûts restants. Voici quelques exemples de dépenses admissibles :

- Installation de feux clignotants, d'une sonnerie et de barrières;

7 Voir la page suivante : http://www.tc.gc.ca/fra/lois-reglements/lois-1985s4-32.htm

- Ajout de barrières et de feux supplémentaires à la signalisation existante;
- Interconnexion des feux de passage à niveau et des feux de circulation routière dans les environs;
- Modification des croisements à proximité, notamment ajout de feux de circulation routière.

En 2011-2012, Transports Canada a approuvé le financement de 810 projets dans l'ensemble du Canada, avec un financement total de près de 14 millions $. Le nombre de projets a augmenté de façon considérable par rapport aux années précédentes, en raison du regain d'intérêt pour remplacer les lumières incandescentes par des DEL qu'encourageait Transports Canada afin de respecter la nouvelle norme.

Programme de fermeture des passages à niveau

Financé aux termes de l'article 12.1 de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, le Programme de fermeture des passages à niveau (PFPN) vise à offrir une somme maximale de 5 000 $ pour fermer un passage à niveau réglementé et 20 000 $ pour fermer un passage à niveau non réglementé. Les passages à niveau admissibles sont ceux pour lesquels il existe une préoccupation en matière de sécurité ou un danger, ou lorsque la fermeture du passage à niveau permettra de diriger les usagers vers un autre passage à niveau adjacent plus sécuritaire.

En 2011-2012, Transports Canada a approuvé le financement de 44 projets dans l'ensemble du Canada, pour un financement total d'environ 250 000 $.

Opération Gareautrain

L'Opération Gareautrain fait la promotion de la sensibilisation publique pour aider à sauver des vies et à réduire le nombre de blessés aux passages à niveau route-rail et l'intrusion sur les emprises ferroviaires. En 2011-2012, Transports Canada a versé 300 000 $ de contributions à l'Association des chemins de fer du Canada afin d'appuyer les objectifs de ce projet.

5.5 DÉPENSES LIÉES AU TRANSPORT ROUTIER

Le financement des infrastructures routières est partagé entre les trois paliers de gouvernement, et provient dans la plupart des cas des gouvernements provinciaux/territoriaux et municipaux, parce qu'ils possèdent et exploitent une grande partie du réseau routier du Canada. Le gouvernement fédéral, en plus de fournir certains fonds pour le transport routier, possède également une partie clé de l'infrastructure et réglemente le camionnage interprovincial et international.

Le rôle du gouvernement fédéral en lien avec l'infrastructure routière

La *Loi constitutionnelle* attribue la compétence sur les travaux d'infrastructure, notamment les autoroutes, les routes et les rues, aux gouvernements provinciaux et territoriaux, à l'exception des structures internationales ou interprovinciales. Néanmoins, afin de promouvoir et de maintenir l'efficacité des transports de marchandises et de personnes, le gouvernement fédéral offre des fonds importants pour l'infrastructure routière stratégique et essentielle.

Lancé en 2007, le plan Chantiers Canada s'attache à bâtir un Canada plus fort, plus sûr et meilleur à l'aide d'infrastructures publiques modernes de calibre mondial. Ce plan d'une durée de sept ans appuie les projets qui contribuent à assainir l'air et l'eau, à rendre les routes plus sûres, à réduire la migration quotidienne et à rendre les collectivités prospères. En outre, le Plan d'action économique du Canada annoncé dans le budget de 2009 visait à contrer les effets de la récession mondiale en offrant des incitatifs importants liés à l'infrastructure dans l'ensemble du pays.

Le gouvernement fédéral propose une vaste gamme de programmes d'infrastructure, en offrant un soutien financier souple pour des projets d'infrastructure publics en collaboration avec les gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux, des organismes à but non-lucratif et à des partenaires d'infrastructure du secteur privé. Les activités de financement peuvent être regroupées comme suit :

1. Plan Chantiers Canada : 33 milliards $ dans divers programmes (annoncés dans le budget de 2007).
2. Plan d'action économique : 5,5 milliards $ dans des programmes (annoncés dans le budget de 2009).
3. Autres programmes : plus de 6 milliards $ en programmes qui se terminent, notamment le Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique, le Fonds pour l'infrastructure frontalière et le Fonds pour les portes d'entrée et les passages frontaliers.

Les investissements fédéraux effectués dans le cadre de ces programmes appuient des projets d'infrastructure, notamment ceux ayant trait avec le réseau routier national (RRN) et les transports urbains.

Pour ce qui est du RRN seulement, le rapport de 2009 publié par le Conseil des ministres responsables des Transports et de la Sécurité routière indiquait que les investissements dans le RRN sont passés de 2,3 milliards $ en 2006 à 4,6 milliards $ en 2009. De cette somme, 547 millions $ provenaient du gouvernement fédéral.

De nombreux investissements fédéraux dans l'infrastructure depuis les dix dernières années, combinés aux fonds de contrepartie versés par les partenaires financiers, ont contribué au renouvellement et à l'amélioration de l'infrastructure publique essentielle du Canada[8]. L'âge de l'infrastructure sert souvent à indiquer la condition actuelle de cette dernière; la moyenne d'âge de l'infrastructure publique essentielle du Canada a atteint son plus haut niveau en 2001 à 17,0 années. Entre 2001 et 2010, cette moyenne d'âge a chuté à 14,7 années, incluant une baisse d'une année entière entre 2008 et 2010. Les investissements d'infrastructure sans précédent dans l'ensemble du pays par tous les paliers de gouvernement, y compris ceux effectués dans le cadre du Plan d'action économique du Canada, contribueront probablement à réduire davantage la moyenne d'âge de l'infrastructure publique du Canada au cours des prochaines années.

Ponts fédéraux

Le gouvernement fédéral a un inventaire de quelque 500 ponts routiers ouverts au public, soit une très faible proportion de l'ensemble des ponts au Canada (environ 1 %). Ces ponts relèvent de quatre ministères/organismes fédéraux : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Parcs Canada, la Région de la capitale nationale et Transports Canada. Les trois premiers possèdent et exploitent les structures elles-mêmes, alors que le portefeuille de ponts de Transports Canada est géré par des sociétés d'État ou des régimes de gouvernance communs (par exemple Société des ponts fédéraux Limitée, pont Blue Water Canada, Buffalo and Fort Erie Public Bridge Authority [administration du pont Peace] et la Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent).

Ensemble, la Société des ponts fédéraux Limitée et ses trois filiales, Les Ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporée, la Compagnie du pont de la rivière Sainte-Marie et la Corporation du pont international de la voie maritime, possèdent, gèrent et exploitent plusieurs ponts importants en Ontario et au Québec. En 2011-2012, la Société a géré plus de 216 millions $ de fonds d'exploitation et d'immobilisations. Elle s'est également occupée d'importants projets pluriannuels, notamment :

- rénovation de l'esplanade douanière de Sault-Ste-Marie;
- nouveau pont du chenal Nord de pont de la Voie Maritime à Cornwall;
- remise en état du pont Honoré Mercier à Montréal;
- réparations importantes du pont Champlain à Montréal;
- programme de réparation de sécurité et de protection des biens à Montréal pour l'autoroute 15, l'autoroute Bonaventure, le pont Jacques-Cartier, le pont Honoré Mercier, le tunnel de Melocheville et l'ouvrage de protection contre les glaces du pont Champlain.

PONT DE LA CONFÉDÉRATION

Le 31 mai 2012 marque le 15e anniversaire de l'exploitation du pont de la Confédération. Le pont relie les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick, tout en remplissant l'obligation constitutionnelle du gouvernement du Canada de fournir un lien entre l'île et la partie continentale. Transports Canada, qui a assumé la responsabilité fédérale en 1999, supervise l'entente d'exploitation avec Strait Crossing Development Inc. (SCDI), qui est responsable de l'exploitation quotidienne du pont. Le pont de 12,9 kilomètres fait partie des principales réalisations techniques du Canada au 20e siècle et il est le plus long pont du monde surplombant des eaux encombrées par les glaces. Le pont a remplacé le service de traversier entre Borden et Cape Tormentine, ce qui a permis de réduire de plus de 44 000 tonnes les émissions de gaz à effet de serre par année. Le pont a également permis de réduire le temps de déplacement à destination et en provenance de l'île; désormais, il ne faut attendre que 15 minutes au lieu de 45 avant de traverser. Le propriétaire et le gestionnaire du pont ont remporté le prix or pour le leadership des partenariats public-privé de la part du Conseil canadien pour les partenariats public-privé en 2009.

Transport en commun

Le transport en commun est principalement une responsabilité municipale au Canada. Toutefois, les municipalités étant une responsabilité provinciale, les provinces jouent un rôle important, dans certains cas en fournissant des fonds d'exploitation ou d'immobilisations, dans d'autres en appuyant la planification à long terme. La participation des provinces au transport en commun est étroitement liée à la concentration des populations urbaines, étant donné que ce dernier est

8 Statistique Canada définit « infrastructure publique essentielle » comme étant celle qui comprend les catégories de biens suivants : les ponts, les routes, l'eau, les eaux usées, le transport en commun et les installations culturelles et récréatives.

un moyen répandu pour se déplacer dans les grandes régions métropolitaines.

Plusieurs exemples de participation des gouvernements provinciaux aux réseaux de transport en commun sont proposés ci-après.

Fonds directs d'exploitation et d'immobilisations

Le budget de 2011 de l'Île-du-Prince-Édouard a réservé 342 000 $ pour améliorer le transport en commun à Charlottetown, Stratford et Cornwall et pour exploiter la ligne de transport en commun « 7-5-3 » entre Summerside et Charlottetown. La politique de transport en commun du Québec met en place huit programmes qui a fourni 800 millions $ entre 2007 et 2011. Ces programmes ont permis de financer l'achat de nouveau matériel, en rendant les autobus et les taxis accessibles, en favorisant le transport en commun et en absorbant le déficit du métro de Montréal. Le gouvernement de l'Ontario a budgété 125 millions $ en 2011 dans le financement d'exploitation des transports en commun. Le Manitoba a prévu 44 millions $ dans son budget de 2011 pour appuyer le transport en commun, dont 41 millions $ pour Winnipeg seulement. En Saskatchewan, le budget de 2011 prévoyait 2,9 millions $ de fonds d'exploitation et 275 000 $ de fonds d'immobilisations dans le cadre de son programme d'aide aux transports en commun pour les personnes handicapées. La Colombie-Britannique a fourni 6,9 millions $ à Translink pour appuyer le programme U-Pass, qui propose des laissez-passer pour le transports en commun aux étudiants des deux universités de Vancouver, l'Université Simon Fraser et l'Université de la Colombie-Britannique.

Organismes provinciaux, en tant qu'exploitants de transport en commun

Au Québec, l'Agence métropolitaine de transport (AMT) planifie les transports en commun métropolitains dans la grande région de Montréal. Elle exploite le réseau de trains de banlieue de la région et coordonne divers services d'autobus express, ainsi que la structure de paiement à l'échelle de la métropole. L'AMT est financée par les clients, les municipalités qu'elle dessert et le gouvernement provincial, lequel devait contribuer 7,1 millions $ par le biais de ses huit programmes de financement des transports en commun[9]. En Ontario, Metrolinx coordonne et intègre tous les modes de transport dans la région du Grand Toronto et d'Hamilton. Metrolinx a lancé le plan intitulé *Le grand projet : Transformer les transports dans la région du Grand Toronto et de Hamilton* en septembre 2008. La compagnie possède trois divisions d'exploitation : GO Transit (trains et autobus), Air Rail Link et Presto (carte électronique régionale). Metrolinx a reçu 68 millions $ en subventions directes du gouvernement de l'Ontario en 2009-2010. Sur la côte Ouest, BC Transit, l'organisme provincial responsable du transport en commun en dehors de la région du Grand Vancouver, est financé par la province (114,1 millions $) et les 58 collectivités qu'il dessert (55,4 millions $ provenant de l'ensemble des collectivités). BC Transit sous-traite les activités de ces 1 028 véhicules à 38 entreprises ou organismes différents.

Taxe dédiée

Certaines provinces ont choisi de réaffecter une partie de certaines taxes spécifiques ou de leurs recettes provenant directement de frais liés aux transports aux transports en commun. Au Québec, par exemple, l'AMT a reçu 56,1 millions $ de l'immatriculation des véhicules et 102,5 millions $ de la taxe sur l'essence du Québec, incluant un prélèvement supplémentaire sur l'essence vendue dans la région métropolitaine de Montréal et dont les profits sont affectés au réseau de transport en commun de l'AMT. Le budget de 2001 de l'Ontario exigeait un transfert de 311 millions $ des recettes provinciales provenant de la taxe sur l'essence aux transports en commun, alors que le budget de la Colombie-Britannique transférait 323 millions $ en taxes d'essence à Translink.

Fonds d'immobilisations pour les grands projets

Certaines provinces fournissent des fonds pour des grands projets d'infrastructure liés aux transports en commun qui ne pourraient pas être financés par les municipalités ou les navetteurs seulement. Par exemple, à Montréal, le prolongement du métro et des réseaux de trains de banlieue est financé par la province, comme il en est le cas de l'achat de nouvelles voitures pour le métro. En Ontario, le nouveau lien de transport en commun rapide Eglinton-Scarborough Crosstown d'une valeur de 8,2 milliards $ sera financé entièrement par le gouvernement provincial, par le biais de Metrolinx. Dans la région de Vancouver, la province contribuera 583 millions $ à la nouvelle ligne Evergreen Skytrain d'une valeur de 1,4 milliard $ entre Burnaby et Coquitlam (voir section 9.4).

Financement général

Les provinces transfèrent également des fonds aux municipalités à des fins générales; les services de transport en commun, lorsqu'ils sont offerts par des municipalités, peuvent être une « fin générale » qui profite de ce type de fonds.

9 Le financement de l'AMT provient du Programme d'aide gouvernementale à l'amélioration des services en transport en commun.

Le transport en commun, par définition, entraîne une certaine forme de participation publique à coûts partagés. Habituellement, les grands projets d'immobilisations sont financés pleinement ou en partie par divers paliers de gouvernement, alors que les tarifs voyageurs de transport en commun couvrent habituellement une partie des coûts d'exploitation, le solde étant financé par différents paliers de gouvernement ou des taxes spéciales. Le schéma RO23 et le tableau RO23A montrent les sources de financement d'exploitation au niveau national et pour certaines compagnies de transport en commun du Canada. Pour les administrations de transport en commun au tableau RO23A, en dehors du Sud de l'Ontario, les frais exigés des usagers couvrent 30 à 50 % des frais d'exploitation de la compagnie de transport en commun. Le Sud de l'Ontario, et particulièrement le réseau de Metrolinx, l'organisme du gouvernement de l'Ontario responsable de GO Transit, présente les taux de recouvrement de coûts les plus élevés, avec près de 86 % des dépenses d'exploitation étant couverts par les tarifs et d'autres recettes. Les taxes spéciales, comme la taxe sur l'essence, représentent un montant relativement faible des recettes, le cas échéant, à l'exception de Translink, dont l'assiette fiscale diversifiée spéciale provient de prélèvements d'impôt sur la propriété, le carburant et le stationnement ainsi que l'électricité.

Crédit d'impôt pour les transports en commun

Ce crédit d'impôt, qui est entré en vigueur le 1er juillet 2006, visait à éliminer l'obstacle financier empêchant l'utilisation accrue des transports en commun dans les centres urbains. À l'origine, le programme permettait aux individus de se prévaloir d'un crédit d'impôt non remboursable couvrant le prix d'achat d'un laissez-passer mensuel ou d'une durée plus longue. Depuis, ce crédit d'impôt s'applique aux cartes électroniques et aux laissez-passer hebdomadaires utilisés couramment. Le programme visait à accroître l'utilisation des transports en commun en le rendant plus abordable, en réduisant la congestion dans les centres urbains et en diminuant les répercussions environnementales des transports urbains.

Autobus interurbains

Les transports interurbains par autobus ne reçoivent généralement pas de financement public direct. L'approche en place au Canada se base habituellement sur le fait que les gouvernements provinciaux permettent aux compagnies d'exploiter un monopole pour les « principaux itinéraires » clés, les profits de ces services servant à subventionner de façon indirecte les itinéraires régionaux moins fréquentés. Le Manitoba fait exception, étant donné que le gouvernement provincial subventionne les services de Greyhound Canada; en 2011-2012, cette subvention s'est élevée à 3,9 millions $ et à 3,12 millions $ en 2010-2011.

Financement de la sécurité routière

Les provinces et les territoires ont dépensé plus de 100 millions $ par année pour la sécurité routière. Au moyen d'un programme de contributions pluriannuel, Transports Canada partage les coûts pour faire avancer l'uniformité, l'harmonisation et la mise en œuvre nationales du Code de sécurité national. Le programme de contributions, qui s'étend de 2009 à 2015, permettra de transférer 26,7 millions $ du gouvernement fédéral aux provinces et territoires.

Dans le cadre du Code de sécurité national (CSN), en 2011, le gouvernement fédéral a conclu des ententes de contribution pluriannuelles (2009-2010 à 2014-2015) avec chaque province et territoire afin de partager les coûts pour faire avancer l'uniformité et l'harmonisation, et pour s'employer à établir un cadre réglementaire national pour les transporteurs routiers. Ce programme aidera à faire en sorte que tous les gouvernements se dotent d'un cadre harmonisé d'aptitude à la sécurité garantissant le transport sécuritaire des passagers et des marchandises, tout en réduisant les coûts de conformité et de réglementation. Cette réglementation des transporteurs routiers, qui a fait l'unanimité au Canada, est considérée comme étant la plus efficace et la plus efficiente. Le programme de CSN permet de réaliser la croissance économique et le développement social du Canada, tout en garantissant des normes rigoureuses pour un réseau de transport sûr.

Le Canada a conclu une entente de contribution pluriannuelle (2009-2010 à 2014-2015) avec le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) afin d'aider à concevoir et à conserver des documents de formation pour les instructeurs, les inspecteurs et les conducteurs de véhicules. L'uniformité et la qualité des inspections sont essentielles pour un traitement équitable et juste des transporteurs routiers relevant de la compétence fédérale, ce qui est une partie essentielle du mandat de Transports Canada en vertu de la *Loi sur le transport par véhicule à moteur*. Le financement annuel fourni pour cette activité atteint un montant maximal de 50 000 $ par année. En outre, depuis 2006, le programme de contributions à coûts partagés de *Vision sécurité routière 2010* (VSR 2010) a appuyé des activités de recherche et de sensibilisation connexes.

Ce programme visait à soutenir VSR 2010 et à servir de point central pour exploiter les fonds des partenaires en vue d'aider à rendre les routes canadiennes plus sécuritaires. Le programme a été renouvelé pour une année en 2011-2012 et il a financé huit autres projets. Durant toute la durée du programme, il a fourni un capital de 1,3 million $ et a rapporté 1,9 million $, ou environ 60 % des fonds totaux, grâce au financement de partenaires visant à faire avancer les programmes de recherche et de sensibilisation sur la sécurité routière.

Systèmes de transport intelligents

Dans le cadre du Programme stratégique d'infrastructures routières (PSIR), Transports Canada a investi 131 327 $, avec l'aide de partenaires publics, pour deux projets de systèmes de transport intelligents (STI). En collaboration avec la Colombie-Britannique, le premier projet comportait un projet de recherche lié à la sûreté du transport des marchandises. Le deuxième projet, en collaboration avec l'Agence métropolitaine de transport de Montréal, a financé un système visant à fournir des informations aux voyageurs (p. ex. retards des trains) par le biais de leurs appareils numériques personnels.

Technologies à la frontière

Dans le cadre de l'Initiative de partenariat pour la sécurité et la prospérité (PSP), Transports Canada a versé 2,3 millions $ pour un total de 4,6 millions $ de coûts pour l'installation de systèmes de mesure du temps d'attente à la frontière dans quatre postes frontaliers canado-américains (Aldergrove et Sumas en Colombie-Britannique, et les ponts Peace et Queenston-Lewiston à Niagara Falls en Ontario). Des renseignements sur les temps d'attente à la minute près seront disponibles pour les organismes de transport et les organismes frontaliers afin de mieux gérer leurs ressources et pour les conducteurs afin qu'ils prennent des décisions éclairées concernant le passage de la frontière.

Toujours dans le cadre du PSP, Transports Canada a dépensé 1,1 million $, en bénéficiant de l'aide de partenaires publics. Ceci comprend un projet avec le comté de Whatcom (État de Washington) afin d'élaborer une base de données partagée canado-américaine en vue de recueillir et de diffuser des informations frontalières pour améliorer la circulation transfrontalière. Les dépenses de Transports Canada comprennent également les travaux avec le Nouveau-Brunswick pour créer une architecture régionale transfrontalière pour les STI afin d'optimiser la planification et le déploiement de technologies avancées concernant les itinéraires transfrontaliers.

Environnement et transports routiers

Programmes fédéraux visant à promouvoir le transport routier durable

Le gouvernement fédéral a investi 463 millions $ entre 2007 et 2011 dans les programmes visant à promouvoir les transports durables, principalement pour le mode routier.

Programme de remise écoAUTO

Le programme de remise écoAUTO a été conçu pour promouvoir une adoption accrue des véhicules écoénergétiques en fournissant des incitatifs financiers en vue de leur achat. Le programme, géré par Transports Canada et offert en partenariat avec Service Canada, proposait aux Canadiens un incitatif monétaire, sous la forme d'une remise de 1 000 $ à 2 000 $, pour l'achat ou la location d'un véhicule écoénergétique. Le programme a octroyé plus de 169 200 remises, soit 264 millions $ en tout entre 2007 et 2011.

Programme écoÉNERGIE pour les véhicules personnels

Le programme écoÉNERGIE pour les véhicules personnels a été conçu pour aider les Canadiens à acheter, conduire et conserver leurs véhicules d'une façon qui réduit la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre. Plusieurs initiatives axées sur des renseignements ont été créées, notamment le Guide de consommation de carburant, un programme de formation pour les nouveaux conducteurs et les campagnes de sensibilisation s'adressant aux conducteurs expérimentés qui se concentraient sur la réduction de la marche au ralenti, le gonflage des pneus et l'éco-Conduite (amélioration des habitudes de conduite). Les produits d'information résultant de ces initiatives sont disponibles sur le site Web du programme[10]. Entre 2007 et 2011, 21 millions $ ont été dépensés pour les efforts du programme.

Programme écoMOBILITÉ

Le programme écoMOBILITÉ a été conçu pour éliminer les barrières financières et informationnelles qui empêchaient aux intervenants municipaux d'implanter des initiatives de gestion de la demande en transport afin d'inciter les conducteurs à changer leurs modes de

10 Voir la page suivante : http://oee.rncan.gc.ca/transports/personnel/17605

déplacement, à réduire le nombre et la durée de leurs trajets et à opter pour des itinéraires et des périodes moins congestionnés. Le programme offre une aide financière aux municipalités pour leurs efforts visant à inciter les résidants à utiliser des formes de transport moins polluantes, en leur proposant des fonds pour les projets de gestion de la demande en transport qui réduisent les émissions. Le programme écoMOBILITÉ aide également à renforcer la capacité nationale d'implanter des mesures de gestion de la demande en transport grâce à la recherche, la formation, le perfectionnement professionnel et le développement de documents et de ressources. Entre 2007 et 2011, 9,3 millions $ ont été investis dans écoMOBILITÉ.

Des renseignements sur la conclusion du programme en 2012 et les projets qu'il a appuyés sont disponibles sur le site Web d'écoMOBILITÉ[11].

Sur la route du transport durable

Transports Canada a créé le programme *Sur la route du transport durable* (SRTD) pour aider financièrement les projets de sensibilisation et d'analyse qui stimulent le développement d'outils novateurs, les méthodes et les pratiques visant à réaliser des transports durables. Le programme devrait prendre fin en 2012; l'information sur le programme et les projets financiers est disponible sur le site Web de SRTD8[12].

Programme Adieu Basou

Le programme Adieu Basou est un programme national de mise à la casse de véhicules offert aux Canadiens comme incitatif pour se débarrasser de leurs vieux véhicules polluants (année 1995 et avant). Les personnes admissibles reçoivent un laissez-passer de transport en commun annuel gratuit, une inscription à un programme de covoiturage, une remise pour l'achat de nouveaux véhicules (année 2004 et après) ou 300 $ en espèces. Les objectifs principaux de ce programme étaient de réduire les émissions contribuant au smog et les émissions de gaz à effet de serre, en favorisant d'autres modes de transport durables.

Le programme a été offert par un organisme national sans but lucratif et un réseau d'organismes provinciaux. Dans le cadre de ce programme, qui a été annoncé dans le budget de 2007 et qui s'est terminé le 31 mars 2011, un total de 92 millions $ a été dépensé. Vous pouvez consulter les résultats détaillés du programme sur le site Web de *Adieu Basou*[13].

5.6 DÉPENSES POUR LES TRANSPORTS MULTIMODAUX

Réduction des répercussions des transports sur l'environnement

Le gouvernement du Canada s'est engagé, d'ici 2020, à réduire les émissions nationales de GES de 17 % par rapport aux niveaux de 2005. Par ailleurs, le gouvernement s'emploie à réduire les émissions de polluants atmosphériques, notamment oxydes d'azote (NO_x), oxydes de soufre (SO_x), particules fines ($PM_{2,5}$), composés organiques volatils (COV) et monoxyde de carbone (CO).

Dans le budget de 2011, le gouvernement a annoncé l'affectation de 48 millions $ sur deux ans pour l'élaboration de mesures réglementaires visant le secteur des transports et d'initiatives de transports propres de prochaine génération.

Programme écoMARCHANDISES

Le programme écoMARCHANDISES de Transports Canada engageait l'industrie du transport des marchandises à adopter de façon accrue les technologies et pratiques réduisant la consommation de carburant, les polluants atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre. Le programme est entré en vigueur en avril 2007 et s'est terminé en mars 2011; il comprenait six initiatives décrites au tableau G8.

Appui à la recherche en matière de transports

La recherche et le développement (R et D) sont essentiels pour appuyer l'innovation et fournir des suggestions scientifiques clés afin de prendre des décisions stratégiques et réglementaires. En vue d'entreprendre la R et D et de partager les risques financiers liés au projet, Transports Canada s'est associé à d'autres ministères gouvernementaux, des universités et le secteur privé. Ces partenariats dynamisent le processus d'innovation dans l'intérêt du public, tout en tenant compte des divers besoins des intervenants. Les alliances en matière de R et D permettent également à Transports Canada de dépenser au moins deux dollars en R et D pour chaque dollar investi.

11 Voir la page suivante : http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-ecomobilite-menu-fra-144.htm

12 Voir la page suivante : http://www.tc.gc.ca/fra/programmes/environnement-srtd-menu-711.htm

13 Voir la page suivante : http://www.retireyourride.ca/home.aspx

Au cours des dernières années, Transports Canada a tenu un certain nombre d'inventaires socio-économiques. L'objectif de cet exercice est de déceler les domaines où la recherche socio-économique est en cours ou planifiée pour l'exercice prochain afin de déterminer les synergies et de saisir les occasions de collaboration. À cette fin, l'inventaire aide la planification et la coordination, ainsi que la démonstration d'initiatives de recherche socio-économique (à l'interne et à l'externe). Surtout, c'est un outil précieux pour assurer la rentabilité et l'efficacité des dépenses en recherche.

En 2009-2010, Transports Canada a dépensé environ 205 000 $ pour cinq études en recherche socio-économique. Au cours de 2010-2011, le Ministère a dépensé environ 537 900 $ pour 12 études différentes en matière de recherche socio-économique. En 2011-2012, le Ministère a dépensé environ 94 300 $ pour cinq études de recherche socio-économique.

Le Conseil consultatif de recherche en transport ferroviaire a été l'organisme consultatif pour Transports Canada et, depuis 1996, s'occupe exclusivement de la recherche et du développement en matière de sécurité conformément au mandat qui lui a été accordé par Transports Canada, reflétant la priorité du Ministère.

En 2010-2011, ce comité disposait d'un budget de 1,7 million $ et de 700 000 $ en espèces, Transports Canada contribuant à hauteur de 1,2 million $ et de 69 000 $ en espèces. Trente-trois projets étaient en cours en 2010-2011. Les travaux techniques liés à 11 projets ont été achevés, et les rapports décrivant les travaux et les résultats réalisés sont en cours de publication. Les résumés des rapports sont préparés par le Comité technique du CCRTF afin de déterminer les résultats de la recherche rapidement. Des rapports complets pourront être téléchargés ultérieurement à partir du site Web du CCRTF qui est actuellement en construction. En 2010-2011, le CCRTF a réussi à créer un laboratoire de recherche canadien en transport ferroviaire s'attachant principalement aux risques au sol et aux opérations hivernales à l'Université d'Alberta, qui pourrait faire partie du programme de laboratoire affilié de l'AAR avec trois autres universités américaines.

Pour ce qui est des marchandises dangereuses, Transports Canada s'est occupé de plusieurs projets de recherche en 2011, notamment :

- Enquête sur le déraillement de plusieurs wagons-citernes lié aux attelages à deux plateaux et ses solutions, où Transports Canada a travaillé avec le Centre national de recherche du Canada afin de mieux comprendre l'effet « domino » du déraillement de wagons-citernes.
- Évaluation de la toxicité du transport de pétrole brut acide , afin de transmettre à Transports Canada des données et des renseignements importants sur la classification adéquate, le marquage de sécurité et le choix des méthodes pour contenir le pétrole brut acide durant le transport. L'objectif est d'effectuer la corrélation entre la concentration du sulfure d'hydrogène dans le pétrole brut acide et les vapeurs toxiques qu'il émane durant le transport dans des citernes routières.

Sur le plan international, le Canada joue un rôle actif au Forum international des transports et au Centre de recherche conjoint sur les transports (JTRC) de l'Organisation de coopération et de développement économiques. Le Canada verse 40 000 euros par année au Forum international des transports afin d'appuyer le programme de travail du JTRC.

5.7 RECETTES DU GOUVERNEMENT PROVENANT DES TRANSPORTS

Les activités de transport génèrent des revenus pour les gouvernements au Canada (voir tableau G4). La plus importante source de revenus provient des taxes imposées sur les carburants pour véhicules, l'essence et le diesel étant les sources principales de carburant pour les véhicules de transport au Canada. Les taxes sont perçues par le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux et territoriaux. Les taxes appliquées au carburant des véhicules qu'utilisent les consommateurs génèrent des revenus pour les gouvernements et varient en fonction du type de carburant, de la province/du territoire/de la région et de la date d'achat.

Comme la plupart des pays, le Canada propose une taxe d'accise sur l'essence et le diesel (le propane, le gaz naturel, l'éthanol et le biodiesel sont exemptés). La taxe d'accise fédérale est fixée à 10 ¢/litre pour l'essence et à 4 ¢/litre pour le diesel. Par conséquent, l'importance relative de la taxe d'accise par rapport au prix à la pompe fluctue. En outre, une taxe de vente fédérale (TPS) de 5 % est ajoutée dans l'ensemble du pays.

Les provinces et les territoires au Canada imposent également des taxes d'accise sur les carburants pour véhicules, et dans certaines provinces, une taxe de vente

Revenus des gouvernements dans le secteur des transports

	Sources de revenus choisies (millions de dollars)	Pallier de gouvernement		TOTAL
		Fédéral (2011-12)	Provincial (2010-11)	
Aérien	Droit de la sûreté des passagers aériens	618,1	n.d.	618,1
	Baux aéroportuaires (est.)	256,2	n.d.	256,2
	Service des aéronefs	36,1	n.d.	36,1
	Autre	21,6	n.d.	21,6
	Sous-total	932,0	n.d.	932,0
Marine	Services de la Garde côtière	39,7	n.d.	39,7
	Charges des administrations portuaires	15,7	n.d.	15,7
	Frais portuaires	10,0	n.d.	10,0
	Autre	8,1	n.d.	8,1
	Sous-total	73,6	n.d.	73,6
Rail	Location de wagons-trémies	14,4	n.d.	14,4
	Sous-total	14,4	n.d.	14,4
Route	Taxes sur le carburant pour le transport routier	4 574,2	7 256,4	11 830,6
	Frais de sécurité routière	4,9	n.d.	4,9
	Ponts TPSGC	0,3	n.d.	0,3
	Sous-total	4 579,5	7 256,4	11 835,9
Multimodal	Autres taxes sur le carburant (2010-11)	213,0	n.d.	213,0
	Permis	n.d.	3 693,3	3 693,3
	Équivalent de la taxe de vente	n.d.	1 352,3	1 352,3
	Autres revenus	12,0	n.d.	12,0
	Sous-total	225,0	5 045,5	5 270,5
	TOTAL	5 824,4	12 301,9	18 126,4

Voir le tableau G4 de l'Addenda statistique pour de plus amples détails

provinciale (TVP) qui peut être combinée à la taxe de vente harmonisée (TVH), comme dans la région de l'Atlantique, l'Ontario et la Colombie-Britannique[14]. Québec calcule sa taxe de vente sur les carburants après la TPS. Dans certaines provinces, la taxe sur le carburant est appliquée à un taux différent dans les grands centres (p. ex. Montréal, le Grand Vancouver et Victoria) ou dans certaines régions frontalières avec une autre province canadienne. Dans l'ensemble du Canada, les taxes totales sur les carburants varient beaucoup, de 17,0 ¢/litre au Yukon à 41,01 ¢/litre dans le Grand Vancouver.

Le gouvernement du Canada perçoit environ 5 milliards $ par année en taxes d'accise sur l'essence, le diesel et le carburant d'aviation, ainsi qu'environ 1,6 milliard $ par année des revenus de TPS sur le carburant et le diesel (sans la contribution des crédits d'impôt). Les provinces et les territoires recueillent plus de 8 milliards $ par année en revenus provenant des taxes sur le carburant.

Il existe des exemptions de taxe sur le carburant pour le transport international. Par exemple, la taxe d'accise fédérale sur le carburant ne s'applique pas aux vols internationaux ni la plupart des taxes de vente provinciales sur le carburant, sauf en Ontario. En février 2012, la Colombie-Britannique a éliminé les taxes sur le carburant provinciales en ce qui concerne le carburant utilisé pour les vols internationaux. Au chapitre des transports routiers et ferroviaires interprovinciaux et internationaux,

14 La TVH, la TPS ou la TPS + la TVP, s'il y a lieu, sont calculées à partir du prix de détail qui comprend les taxes d'accise, et elles sont appliquées après les coûts et les marges de profit des fabricants et des détaillants. Contrairement aux taxes d'accise, puisque ces taxes de vente représentent un pourcentage du prix de détail, la somme perçue variera proportionnellement au prix, même si le taux lui-même est fixe.

une formule basée sur la distance sert à attribuer les taxes sur le carburant aux différentes administrations où s'effectuent les transports, et non pas l'administration où le plein d'essence se fait.

Les frais liés à l'émission de permis et à l'immatriculation, de même que l'émission de permis de conduire et l'immatriculation des véhicules sont la deuxième plus importante source de revenus gouvernementaux provenant des activités de transport. Comme pour les taxes sur le carburant, des écarts importants peuvent être observés dans l'ensemble du pays, surtout en ce qui concerne les frais annuels pour les permis de conduire. Les provinces et les territoires perçoivent 3,5 milliards $ chaque année.

Diverses autres sources de profits liées aux transports génèrent environ 800 millions $ chaque année au niveau fédéral, 370 millions $ provenant de divers prélèvements de Transports Canada et 430 millions $ provenant d'autres frais et droits du gouvernement fédéral. De ces autres sources, deux sont les plus importantes : le droit pour la sécurité des passagers des transports aériens (DSPTA) et la location aéroportuaire.

Le DSPTA est entré en vigueur en avril 2002 afin de financer le système de sûreté des voyages aériens, qui comprend l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien (ACSTA), l'organisation fédérale responsable du contrôle de sûreté des passages et de leurs bagages. En plus de l'ACSTA, le régime de sûreté du transport aérien fait appel à la réglementation et à la supervision de Transports Canada, ainsi qu'aux agents de la Gendarmerie royale canadienne pour certains vols intérieurs et internationaux. Le DSPTA doit être réglé par les passagers aériens, qui sont les premiers à bénéficier directement du système canadien de sûreté du transport aérien. Les taux du DSPTA ont été ajustés à plusieurs reprises, puisque les sommes recueillies doivent assurer des montants généralement équivalents aux dépenses dans le temps. Les revenus liés au DSPTA comprennent la TPS applicable ou la partie fédérale de la TVH. Le DSPTA s'applique aux vols entre 89 aéroports désignés au Canada, où le contrôle préembarquement des passagers est effectué par l'ACSTA. En ce qui concerne les voyages aériens transfrontaliers et internationaux, le DSPTA s'applique généralement aux vols en partance du Canada. Les gouvernements étrangers peuvent imposer des frais de sûreté similaires pour les voyages de retour. Les taux du DSPTA ont été augmentés en 2010. Les sommes annuelles provenant de ce droit avoisinent les 400 millions $.

Les baux aéroportuaires rapportent une somme annuelle d'environ 250 millions $, calculés sur une formule appliquant un taux croissant pour les revenus bruts des aéroports. Les aéroports canadiens sont des biens fédéraux aménagés et financés antérieurement par des fonds émanant des contribuables. Les locations constituent par conséquent un rendement des actifs financés par tous les Canadiens. Conformément à la politique de commercialisation des opérations aéroportuaires du gouvernement, les aéroports ont été loués à des entités non gouvernementales. Quatre aéroports, soit Vancouver, Calgary, Edmonton et Montréal, ont été cédés à des administrations aéroportuaires locales (AAL) en 1992. En 1994, la Politique nationale des aéroports a permis de créer les administrations aéroportuaires canadiennes sur d'autres principes que ceux des AAL.

TRANSPORT AÉRIEN 6

Un ralentissement économique. Une flambée des prix du carburant. De nouveaux arrivants dans le secteur qui connaissent le succès; de nouveaux outils et politiques qui contribuent à la sécurité et à la sûreté. Les années 2007 à 2011 ont été riches en événements pour le secteur canadien du transport aérien.

6.1 APERÇU DU TRANSPORT AÉRIEN

Le transport aérien est un volet important de l'amalgame des transports au Canada, avec des compagnies aériennes locales, régionales, nationales et internationales qui transportent des passagers et du fret dans tout le pays et dans le monde entier.

Le secteur canadien du transport aérien peut compter sur 1 889 aérodromes[1], dont 26 aéroports font partie du Réseau national d'aéroports[2] (RNA), 570 aéroports certifiés, héliports et hydroaérodromes qui accueillent des vols réguliers et non réguliers, 1 297 aéroports enregistrés et 22 autres aérodromes (voir tableau A1 de l'addenda). Parmi les aérodromes du Canada, plus de 55 % sont des aérodromes terrestres, 26 % sont des héliports et 19 % sont des hydroaérodromes. Les aéroports du RNA[3] appartiennent à Transports Canada et sont exploités par des administrations aéroportuaires à but non lucratif sans capital-actions. Les 26 aéroports du RNA accueillent environ 90 % de tous les passagers réguliers et du fret au Canada, et ils revêtent une importance particulière pour les échanges commerciaux (voir tableaux A22, A23, A24 et A25 de l'addenda) et le tourisme, en plus de contribuer à la prospérité nationale et à la compétitivité internationale. Le Canada compte par ailleurs de plus petits aérodromes enregistrés et certifiés et des héliports certifiés, dont certains desservent des localités inaccessibles par la route, là où le transport aérien est le seul moyen de transport accessible tout au long de l'année.

À la fin de 2011, 1 497 exploitants aériens étaient titulaires de 2 224 certificats d'exploitation aérienne délivrés par Transports Canada[4] : 768 étaient des licences intérieures, 358 des licences internationales pour vols réguliers, et 1 098 des licences internationales pour vols non réguliers (voir tableau A6 de l'addenda). Le Canada possède plusieurs grands transporteurs internationaux comme Air Canada, WestJet, Jazz, Air Transat et Sunwing ainsi qu'un certain nombre de plus petits transporteurs régionaux et de transporteurs de fret.

Transports Canada établit toutes les normes de sécurité et de sûreté aéroportuaires et veille à leur application, certifie et réglemente tous les aéroports et veille à ce que les 35 000 aéronefs civils du Canada (voir tableau A9 de l'addenda) soient conformes aux normes nationales et internationales.

L'Office des transports du Canada – tribunal administratif fédéral indépendant et quasi judiciaire dont le mandat est énoncé dans la *Loi sur les transports au Canada* – administre le régime de délivrance des licences de transport aérien. Ce régime stipule que les exploitants de services aériens intérieurs – en plus d'être titulaires d'un certificat d'exploitation délivré par Transports Canada – doivent appartenir à des intérêts majoritaires canadiens et être contrôlés par des Canadiens en plus de souscrire à une assurance-responsabilité en bonne et due forme. L'Office des transports du Canada s'assure également de la solvabilité financière des nouveaux exploitants et surveille la délivrance de licences pour les services réguliers et non réguliers internationaux à destination et en provenance du Canada, en administrant

1 Chiffre exact en date du 2 février 2012.

2 Le RNA comprend les aéroports de toutes les capitales nationales, provinciales et territoriales, de même que les aéroports qui accueillent au moins 200 000 passagers par an.

3 À l'exception de Kelowna, Whitehorse, Yellowknife et Iqaluit.

4 Un exploitant peut être titulaire de plusieurs certificats.

le système de permis des vols d'affrètement internationaux. Cela permet de protéger les paiements anticipés que touchent les compagnies aériennes au titre des vols d'affrètement passagers internationaux provenant du Canada.

Les services aériens commerciaux internationaux réguliers entre deux pays sont régis par des accords bilatéraux de transport aérien. Depuis l'adoption de la politique Ciel bleu en 2006, le Canada négocie des accords plus libéraux. À la fin de 2011, le Canada entretenait des relations bilatérales de transport aérien avec 98 partenaires, notamment des accords ouverts qui visent 40 pays (voir tableau A12 de l'addenda).

Un fort pourcentage des aéronefs au Canada sont utilisés dans le cadre de l'aviation générale (AG), souvent l'unique service pour de nombreux aéroports canadiens en particulier dans le Nord du Canada, et celle-ci est souvent le premier barreau de l'échelle d'avancement professionnel des aspirants-pilotes et des mécaniciens d'aéronef.

NAV CANADA, société à but non lucratif administrée par des intérêts privés, à qui appartient et qui exploite le système de navigation aérienne civile du Canada, assure un débit sûr et ordonné de la circulation aérienne dans l'espace aérien canadien, conformément aux dispositions de la *Loi sur l'aéronautique*.

Enfin, l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien (ACSTA) est responsable des contrôles de sûreté aux aéroports canadiens désignés et elle est régie par les dispositions de la *Loi sur l'aéronautique*. L'ACSTA est une société d'État canadienne créée en 2002 aux termes de la *Loi sur l'ACSTA* et elle relève du gouvernement du Canada par l'entremise du ministre des Transports.

6.2 BILAN DE L'ANNÉE 2011

Cadre économique et infrastructure

- En 2011, le trafic passagers aux aéroports canadiens a augmenté de 2,5 % par rapport à 2010, pour un total de 78,4 millions de passagers. Sur 12 mois, le trafic intérieur, transfrontalier (Canada–É.-U.) et le reste du trafic international ont augmenté de 2,4 %, 1,6 % et 0,4 % respectivement. Dans l'ensemble, les aéroports canadiens ont bien résisté à la crise économique de 2008-2009 et s'apprêtent à connaître une certaine croissance (voir tableaux A19A et A19B de l'addenda).
- Pour ce qui est des résultats des transporteurs, Air Canada et ses filiales régionales ont transporté près de 34 millions de passagers et affiché en moyenne un coefficient de remplissage[5] de 81,6 %, alors que WestJet a transporté plus de 16 millions de passagers et affiché un coefficient de remplissage de 79,7 %. Porter Airlines a transporté 2,1 millions de passagers et affiché un coefficient de remplissage de 61,7 %. Les transporteurs aériens de services réguliers et nolisés ont rapporté dans l'ensemble un coefficient de remplissage de 73 % en 2011 comparativement à 74,1 % en 2010.
- Sur le plan financier, voici ce qu'il faut retenir de 2011 :
  - Air Canada a déclaré un déficit net de 249 millions $ sur des recettes de 11,6 milliards $. Son BAIIAL[6] a été de 1,2 milliard $ et son bénéfice d'exploitation, de 179 millions $.
  - WestJet a déclaré un bénéfice net de 148,7 millions $ sur des recettes de 3,1 milliards $. Son BAIIAL a été de 596,8 millions $ et son bénéfice d'exploitation, de 256,6 millions $.
  - Chorus Aviation, parent de Jazz Aviation, a déclaré un bénéfice net de 68,1 millions $ sur des recettes de 1,7 milliard $. Son BAIIAL a été de 38 millions $ et son bénéfice d'exploitation, de 102 millions $.
  - Pour l'année fiscale qui a pris fin le 31 octobre 2011, Transat A.T., voyagiste à qui appartient Air Transat, a déclaré un déficit net de 12,2 millions $ sur des recettes de 3,7 milliards $. Signalons que ces chiffres portent sur le groupe au complet et pas seulement la compagnie Air Transat, dont les chiffres ne sont pas déclarés séparément.
- Le fret aérien au Canada a augmenté de 9,2 % en 2011 par rapport à 2010 pour atteindre 110 milliards $, le volume de fret payant à destination et au départ des aéroports canadiens s'élevant à 739 tonnes, soit une baisse de 9,1 % par rapport à l'année d'avant (voir tableau A19C).

5 Le nombre de sièges occupés par rapport au nombre de sièges disponibles.

6 Bénéfice avant intérêts, impôts, amortissement et location. C'est l'équivalent pour les transporteurs aériens de Bénéfice avant intérêts, impôts et amortissement (BAIIA) mais la location est ajouté pour tenir compte du fait que certains transporteurs louent leurs appareils plutôt que de les acheter, ce qui créerait une distorsion au niveau du BAIIA.

- Les transporteurs aériens de passagers du Canada ont continué de gérer l'offre avec prudence, en l'équilibrant avec la demande; les coefficients de remplissage élevés de 2011 attestent le succès de ces efforts. Le rendement[7] de la plupart des transporteurs s'est amélioré, grâce à leur capacité à augmenter les tarifs et à neutraliser les coûts plus élevés – comme les coûts de carburant – tout en maintenant et même en améliorant leur rentabilité. En 2011, Air Canada a déclaré une hausse de rendement de 3,3 % par rapport à 2010, et WestJet, une hausse de 8,3 %. Cela étant, les soldes de sièges sont demeurés courants, en particulier parmi les transporteurs qui desservent le triangle de l'Est (Montréal-Toronto et Toronto-Ottawa).

- L'article 27 de la *Loi modifiant la Loi sur les transports au Canada et la Loi sur la sécurité ferroviaires et d'autres lois en conséquence* est entré en vigueur, amorçant du même coup l'élaboration de règlements par l'Office des transports du Canada – règlements qui obligeront les transporteurs aériens qui assurent des vols au Canada à inclure tous les droit et les taxes dans les tarifs annoncés. Air Canada, WestJet et Porter ont volontairement commencé dès l'hiver 2012 à annoncer tout ce que les voyageurs ont à débourser pour leur place.

- En 2011, le Canada a conclu de nouveaux accords ou des accords élargis de transport aérien avec un certain nombre de pays à travers le monde. Parmi ces pays, il faut mentionner le Brésil, le Mexique, le Japon et la Chine. De plus, le Canada a négocié d'autres accords en 2011, mais ceux-ci n'avaient pas encore été annoncés au moment d'aller sous presse.

- L'année 2011 a été témoin de quelques changements dans le paysage du transport aérien (voir tableau A11 de l'addenda). Ainsi, au mois de mai, Sky Regional, une division de Skyservice Business Aviation, a lancé des vols sous la bannière Air Canada Express, en offrant 93 vols par semaine (jusqu'à 15 vols par jour) entre Montréal et l'aéroport de l'île de Toronto (aéroport Billy Bishop) avec une flotte de cinq Bombardier Q-400 construits au Canada. Cela a marqué le retour d'Air Canada à l'aéroport de l'île de Toronto après une interruption de cinq ans.

- Plusieurs nouvelles routes ont été lancées en 2011 par des transporteurs canadiens. Parmi ceux-là, Air Canada a offert de nouveaux vols entre Gander et Toronto et Montréal et Antigua en plus de la nouvelle desserte sur l'île de Toronto. WestJet a inauguré des vols entre Orange County et Vancouver ou Calgary et entre Las Vegas et Prince George, Hamilton ou London, ainsi qu'un nombre important de routes vers le Mexique et les Caraïbes. Air Transat a débuté des vols sur Istanbul ou Lisbonne au départ de Montréal, Birmingham ou Faro au départ de Toronto et Glasgow ou Manchester au départ de Calgary ou Vancouver. Finalement, Porter Airlines a inauguré trois nouvelles destinations au départ de l'île de Toronto: Charlottetown, Sault Ste Marie et Burlington, Vt.

- Trois nouveaux transporteurs internationaux ont inauguré des vols réguliers tout au long de l'année à destination du Canada en 2011 : Qatar Airways a inauguré trois vols par semaine entre Montréal et Doha en Boeing B-777-200; China Southern a inauguré trois vols hebdomadaires entre Vancouver et Guangzhou, également en Boeing 777-200; et COPA a lancé quatre vols par semaine entre Toronto et Panama en Boeing B737-700 (voir tableau A14 de l'addenda).

- Du côté du fret, China Southern a inauguré le premier vol tout-cargo entre Vancouver et la Chine continentale, avec trois vols hebdomadaires en Boeing 777-200F à destination de Shanghai. Qatar Cargo a lancé un vol hebdomadaire en Boeing 777-F entre Luxembourg, Toronto et Chicago, tandis qu'Icelandair a réintégré l'aéroport d'Halifax avec un vol tout-cargo hebdomadaire en Boeing 757-F entre New York, Halifax, Reykjavik et Liège.

- L'année 2011 a également vu le départ de trois importants transporteurs étrangers du marché canadien : Virgin America, qui a mis fin à ses deux vols quotidiens entre Toronto et la Californie (San Francisco et Los Angeles), Astraeus qui a mis fin à ses vols saisonniers entre Deer Lake et Reykjavik et Lan Chile, qui a mis fin à ses cinq vols hebdomadaires à destination de New York et de Santiago du Chili.

- Le 30 octobre 2011, une nouvelle aérogare d'une superficie de 51 000 m^2 a été inaugurée à l'aéroport international James Armstrong Richardson de Winnipeg. Cette aérogare, dont la capacité annuelle est de 5 millions de passagers, a été conçue par l'architecte de renommée mondiale, César Pelli. La nouvelle aérogare, l'une des plus écologiques d'Amérique du Nord, a coûté 200 millions $. Elle s'inscrit dans un plan de réaménagement de 585 millions $ de l'aéroport. Cette nouvelle aérogare, avec ses 11 passerelles d'embarquement et 7 portes d'embarquement au niveau du sol, remplace l'ancienne aérogare construite en 1964, qui sera démolie et qui était équipée de 10 passerelles et d'une porte d'embarquement au sol.

7 Revenu par passager-kilomètre.

- Le réaménagement de l'aéroport du centre-ville d'Edmonton (Blatchford) s'est poursuivi en 2011 avec l'adjudication par la ville d'Edmonton d'un contrat visant à créer un plan directeur pour ce site de 217 hectare. L'aéroport a toujours une piste en activité et une tour de contrôle de NAV CANADA.

Environnement

- Le secteur du transport aérien intérieur a émis 8,5 Mt d'équivalent-dioxyde de carbone (eCO_2) en 2008 (voir figure EN7). Sur les émissions intérieures de gaz à effet de serre (GES) du secteur des transports, 5 % ont été produites par le transport aérien – soit à peine 1 % du total des émissions du Canada.
- En 2009, le transport aérien a été responsable des émissions suivantes du secteur des transports : 2 % de $PM_{2,5}$, 6 % de SO_x, 7 % de NO_x, 2 % de COV et 1 % de CO[8] (voir figure EN8).
- Les normes canadiennes sur le carburant d'aviation pour les carburants Jet A et Jet A-1[9] ont été modifiées en 2011 pour autoriser un mélange pouvant atteindre 50 % de matières premières synthétiques dans le carburant aviation, ce qui pourrait réduire les émissions nettes de GES.
- Le Comité de protection de l'environnement en aviation (CPEA) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a continué de s'occuper de ses priorités, qui consistent à élaborer des normes sur les émissions de CO_2 et de matières particulaires.

Sécurité

- En 2011, le Canada a enregistré le plus faible nombre d'accidents (211) d'aéronefs immatriculés au Canada, à l'exception des ultralégers, depuis 1976, année où le Bureau de la sécurité des transports du Canada a commencé à recueillir ce genre de données (voir tableaux S18 à S21 de l'addenda).
- À l'échelle mondiale, 2011 a été une excellente année pour la sécurité aérienne avec 0,37 accident par million de décollages d'avions à réaction construits en Occident[10], contre 0,61 en 2010, selon l'Association du transport aérien international. Cela représente un accident par tranche de 2,7 millions de vols.
- Deux transporteurs canadiens ont eu des accidents en 2011 : First Air à Resolute Bay; et Arctic Sunwest Charters à Yellowknife. Le premier accident, impliquant un Boeing B-737, a entraîné la mort de 12 personnes, alors que le deuxième, impliquant un DeHavilland DHC-6, a entraîné la mort des deux pilotes de l'avion.
- Le Canada et la Chine ont signé une entente technique en vue de rationaliser la certification par la Chine des appareils de CSeries de Bombardier. Cela devrait permettre à la future CSeries et à d'autres aéronefs construits au Canada de bénéficier d'un accès plus facile à ce marché; on estime déjà qu'au cours des 20 prochaines années, la Chine importera 1 400 aéronefs d'une capacité de 100 à 149 sièges, comme la CSeries.
- Transports Canada a repris l'entière responsabilité de la certification et de la surveillance de l'aviation d'affaires qui évolue en vertu d'un certificat d'exploitation privée pour le transport de passagers[11]. Cette responsabilité avait été déléguée à l'Association canadienne de l'aviation d'affaires.
- L'Accord bilatéral de sécurité aérienne entre le Canada et l'Union européenne est entré en vigueur en 2011. Aux termes de cet accord, l'Agence européenne de sécurité aérienne (AESA) reconnaîtra la certification des produits et des services aéronautiques canadiens et vice-versa, ce qui permettra au secteur canadien du transport aérien d'être plus concurrentiel sur le marché européen. L'AESA et Transports Canada s'efforceront ensemble d'améliorer la sécurité de l'aviation civile en trouvant une solution aux problèmes de sécurité.
- Transports Canada a proposé un règlement stipulant que les aéronefs privés et commerciaux qui transportent au moins six passagers doivent être équipés d'un Système d'avertissement et d'alarme d'obstacles (TAWS). Un tel système fait retentir des avertisseurs sonores et visuels qui alertent l'équipage de conduite lorsque la trajectoire d'un aéronef le conduit tout droit vers un relief, un plan d'eau ou un obstacle. Le TAWS accroit le temps à la disposition de l'équipage de conduite pour prendre des mesures de redressement.

Sûreté

- En 2010, le gouvernement fédéral a décidé d'assurer le financement à long terme du Programme de sûreté

8 Respectivement matières particulaires, oxyde de soufre, oxydes d'azote, composés organiques volatils et monoxyde de carbone.

9 Il s'agit des types de carburant utilisés en aviation. Le Jet A se trouve principalement aux États-Unis et a des points de congélation et d'éclair inférieurs à ceux du carburant Jet A-1.

10 C'est-à-dire les avions à réaction construits en Amérique du Nord, en Amérique du Sud, en Europe et au Japon.

11 Publié aux termes de l'article 604 du *Règlement de l'aviation canadien*.

du fret aérien, afin de sécuriser ce volet en pleine croissance de réseaux de commerce et de l'économie du Canada. En 2011, le programme a cessé d'être un projet pilote volontaire/non obligatoire pour devenir un programme officiel réglementé qui stipule la façon dont le fret aérien doit être accepté, manutentionné et transporté. Des efforts importants ont été déployés avec des pays et des organismes partenaires pour créer des normes, des définitions et des procédures communes qui contribueront à améliorer la sûreté du fret aérien à l'échelle internationale.

- Transports Canada a publié le *Règlement canadien de 2012 sur la sûreté aérienne* dans la Partie I de la *Gazette du Canada*, qui est le journal officiel du gouvernement du Canada – ce qui marque la première étape en vue de renouveler la réglementation sur la sûreté aérienne en tenant compte des défis et des possibilités du XXIe siècle. Ce renouvellement aura pour effet de rendre la réglementation de la sûreté aérienne plus simple et plus conviviale pour le secteur.
- Transports Canada a annoncé des améliorations aux systèmes de contrôle des passagers et de leurs effets personnels, notamment de nouveaux équipements et de nouvelles configurations des files, qui faciliteront le débit des passagers et des bagages aux points de contrôle de sécurité dans les principaux aéroports canadiens.
- Transports Canada a apporté des modifications à la liste des articles que les passagers n'ont pas le droit d'avoir sur eux à bord des aéronefs. Les petits ciseaux et outils qui ne mesurent pas plus de 6 cm (à l'exclusion du manche) sont désormais autorisés à bord des bagages à main. Consultez la section 6.7 pour d'autres précisions.
- Le gouvernement du Canada a budgété 21 millions $ sur cinq ans pour moderniser plusieurs éléments des équipements de contrôle des bagages enregistrés de l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien qui approchent de la fin de leur vie utile. Aux termes du Plan d'action 2011 sur la sécurité du périmètre et la compétitivité économique, à mesure que ces améliorations verront le jour, les passagers aériens au départ d'aéroports canadiens pourvus d'installations américaines de prédédouanement ne seront plus tenus de soumettre leurs bagages à un nouveau contrôle s'ils prennent une correspondance dans un aéroport américain, ce qui facilitera les correspondances aux aéroports américains et atténuera le risque que les bagages ne soient pas mis à bord des vols de correspondance. Ces changements faciliteront les vols entre le Canada et les États-Unis tout en maintenant un niveau élevé de sécurité.

6.3 RÉCAPITULATIF 2007-2011

Cadre économique et infrastructure

Durant la période 2007 à 2011, deux nouveaux transporteurs aériens canadiens ont inauguré des vols à l'aéroport du centre-ville de Toronto Billy Bishop : Porter Airlines et Sky Regional (évoluant sous la raison sociale Air Canada Express). Créé en octobre 2006, Porter Airlines exploite désormais une flotte de 26 Q-400 construits au Canada à destination de 13 villes canadiennes et de 6 villes américaines, et est devenu le deuxième plus important transporteur dans le triangle Montréal-Toronto-Ottawa, un marché à forte densité de trafic. Parmi les principaux transporteurs aériens réguliers du Canada, Porter Airlines est celui qui a connu la croissance la plus spectaculaire au cours de ces cinq années, tandis que WestJet élargissait très nettement son réseau international.

Un certain nombre de transporteurs canadiens sont entrés ou sortis du marché entre 2007 et 2011, le nouvel arrivant le plus notoire étant Sky Regional, tandis qu'on a vu sortir du marché des transporteurs de loisir comme Harmony Airways en 2007, Zoom Airlines en 2008 et Skyservice Airlines[12] en 2010.

Le prix record du brut qui a atteint 147 $US le baril en juillet 2007 s'est traduit pour le secteur par une flambée des prix du carburant. L'effondrement des prix du pétrole dans le monde entier après la crise financière mondiale qui a débuté en 2008 était imprévisible, ce qui a laissé un certain nombre de transporteurs aériens commerciaux avec des accords de couverture renfermant des prix du carburant plus élevés que ceux du marché pour certains de leurs besoins. La gestion de la fluctuation du prix du carburant continue de poser un défi de taille pour les companies aériennes

La récession de 2009-2010 a créé la pire conjoncture économique depuis la Grande Crise, une baisse des dépenses discrétionnaires entraînant une stagnation de la demande. Les coûts d'investissement ont grimpé au milieu d'un resserrement des conditions de crédit, tout comme les prix du carburant. Même si bon nombre des transporteurs aériens ont réussi à exercer un contrôle serré sur leur capacité et sur leurs coûts contrôlables

12 Compagnie distincte de Skyservice Business Aviation à qui appartiennent les Lignes aériennes Sky Regional.

durant la récession, certains transporteurs (en particulier Porter et WestJet) ont poursuivi leur croissance.

Entre 2007 et 2011, Air Canada a vu ses recettes grimper de 10,6 à 11,6 milliards $, alors que son bénéfice net, qui était de 429 millions $, s'est soldé par un déficit de 249 millions $. Chez WestJet, les recettes ont presque augmenté de moitié, passant de 2,1 à 3,1 milliards $, situation qui s'explique dans une large mesure par l'accroissement de la flotte du transporteur durant cette période, laquelle est passée de 70 à 97 appareils. Le bénéfice net de WestJet a cependant reculé de 189 à 148 millions $. Durant cette période, le coût du litre de carburant a augmenté de 29,9 % chez Air Canada et de 27,1 % chez WestJet, alors qu'aussi bien le rendement que le coefficient de remplissage sont demeurés relativement constants. Cette hausse des prix du carburant explique dans une large mesure pourquoi les recettes brutes en hausse des deux transporteurs ne se sont pas traduites par une augmentation de leur rentabilité.

Plusieurs aéroports ont agrandi ou inauguré de nouvelles aérogares entre 2007 et 2011, notamment Québec (2008), Kuujjuaq (2008), Halifax (2009), Winnipeg (2011) et Edmonton (qui sera terminée au début de 2012).

Les trois plus grands aéroports du Canada ont envisagé des liaisons ferroviaires aéroportuaires pour remédier à certains des problèmes d'accès par la route. Vancouver a été le premier avec la ligne Canada en 2009. L'aéroport Pearson de Toronto devrait lui emboîter le pas en 2015 avec un lien ferroviaire entre la gare Union et l'aéroport Pearson, et Montréal étudie actuellement la construction d'une liaison entre l'aéroport et le centre-ville. Les liaisons ferroviaires aéroportuaires sont expliquées plus en détail à la section 8.4. Pendant ce temps, l'aéroport de l'île de Toronto – Billy Bishop prévoit de complémenter son service de traversier entre l'île de Toronto et le quai Eiranne au pied de la rue Bathurst par un tunnel souterrain pour piétons de 250 m de long dont le coût devrait s'élever à 86,2 millions $ et devrait être complété en 2014.

Environnement

Entre 1990 et 2008, les émissions de GES du secteur intérieur du transport aérien sont passées de 6,4 Mt à 8,5 Mt – soit une hausse de 2,1 Mt d'eCO_2 à un taux de croissance annuel moyen de 1,6 % (34 % globalement) (voir figure EN3 de l'addenda). Si cette hausse a été provoquée par une augmentation du nombre total de passagers-kilomètres, elle a pu être atténuée par une amélioration de la consommation des aéronefs et par le remplacement d'aéronefs plus anciens et moins sobres.

Transports Canada s'attend à ce que le trafic aérien intérieur augmente au taux annuel moyen de 2,8 % jusqu'en 2020 et à ce que le trafic aérien international augmente au taux annuel de 4,4 %. Cela entraînera une hausse des émissions de GES attribuables au transport aérien au Canada. Les émissions intérieures de GES devraient augmenter de 31 % entre 2008 et 2020 et passer de 8,5 Mt à 11,1 Mt (soit un accroissement moyen de 2,2 % par an)[13].

Le Canada a poursuivi sa participation aux travaux du Comité de protection de l'environnement en aviation de l'Organisation de l'aviation civile internationale en prodiguant des conseils techniques spécialisés aux groupes de travail et des conseils économiques et prévisionnels aux groupes de soutien. La participation du Canada contribue à l'élaboration fructueuse de normes et de pratiques exemplaires sur l'environnement qui permettront de réduire la pollution acoustique et les émissions de polluants atmosphériques et de GES, à l'échelle nationale et internationale.

Sécurité

En 2009, le Canada a célébré le centenaire du premier vol motorisé. Entre 2007 et 2011, le Canada a également enregistré des changements en profondeur dans la façon d'aborder la sécurité aérienne depuis le premier vol motorisé du Silver Dart en 1909.

À l'interne, Transports Canada a entrepris la restructuration de sa direction générale de la sécurité aérienne afin de mieux l'harmoniser avec la conjoncture d'exploitation d'aujourd'hui. Transports Canada a également adopté des concepts, des pratiques et des procédés modernes de gestion pour raffermir ses systèmes internes et faire progresser la sécurité aérienne.

Sur le plan extérieur, Transports Canada a poursuivi la surveillance de l'adoption des Systèmes de gestion de la sécurité (SGS). En 2008, les principaux transporteurs aériens de passagers du Canada avaient terminé la mise en place des SGS. Depuis lors, Transports Canada a procédé à l'évaluation des SGS de toutes les compagnies aériennes du pays pour s'assurer qu'ils sont efficaces et qu'ils contribuent à une culture de sécurité plus rigoureuse au sein de ces entreprises.

Aujourd'hui, les politiques, les processus, les procédures et les systèmes de SGS couvrent plus de 90 % des passagers-kilomètres payants.

Parmi les autres faits notoires durant cette période, mentionnons :

13 Environnement Canada. 2011. Tendances en matière d'émissions au Canada.

- En juin 2007, Transports Canada a établi un règlement[14] qui oblige les aéronefs commerciaux canadiens à être équipés d'un Système anticollision embarqué (ACAS). L'ACAS réduit les risques de collisions en vol en détectant la présence d'un aéronef à proximité et en avertissant par des signaux visuels et sonores pour éviter une perte d'espacement.
- Au Sommet entre l'Union européenne et le Canada qui s'est tenu à Prague, en République tchèque, en mai 2009, le premier ministre, M. Stephen Harper, et le président de la Commission européenne, M. José Manuel Barroso, ont signé l'Accord Canada-Union européenne sur la sécurité de l'aviation civile. L'accord est entré en vigueur le 26 juillet 2011.
- À l'automne 2010, des représentants d'environ 190 pays membres ont assisté à la 37e assemblée générale de l'OACI à Montréal. Le Canada a été réélu au Conseil, qui est l'organe exécutif de l'OACI. À l'assemblée, le Canada a confirmé son engagement à renforcer la sécurité aérienne. L'OACI a également souscrit à la notion d'un Programme de sécurité des États, initiative qui est déjà en cours d'élaboration au Canada.
- En novembre 2010, un amendement apporté au *Règlement de l'aviation canadien*[15] limitant la vitesse au décollage des aéronefs à un maximum de 250 nœuds est entré en vigueur. Les décollages à plus basse vitesse réduisent les risques de collision lors de la montée, en particulier avec des oiseaux, qui peuvent causer des dommages aux aéronefs et des blessures aux passagers et à l'équipage.

Sûreté

En janvier 2007, l'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien (ACSTA) a mis en place son programme obligatoire de contrôle des employés aéroportuaires et des non-passagers. Le programme prévoit la sélection et le contrôle aléatoires des employés aéroportuaires, des équipages de conduite, des employés du bâtiment et d'autres non-passagers (et de leurs effets personnels) qui pénètrent dans les zones réglementées d'un aéroport. L'ACSTA administrait également déjà la carte d'identité pour les zones réglementées (CIZR) dans les 28 grands aéroports du Canada[16] – la première utilisation dans le monde d'un système d'identification biométrique double (balayage de l'iris et empreintes digitales) pour l'accès aux aéroports des non-passagers. Dans l'ensemble, les programmes confondus représentent une amélioration appréciable du système de sûreté aérienne du Canada.

En juin 2007, Transports Canada a mis en place un programme afin d'empêcher les gens qui constituent une menace imminente contre la sûreté d'embarquer à bord de vols commerciaux. Appelé Programme de protection des passagers, ce programme met à jour une liste de certaines personnes que le gouvernement du Canada met à la disposition des transporteurs aériens. Ces derniers doivent contrôler tous les passagers des vols à destination, en provenance ou dans les limites du territoire canadien par rapport aux personnes dont le nom figure sur cette liste. Si une personne figure sur la liste et que Transports Canada soupçonne qu'elle représente une menace, le Ministère peut l'empêcher de nuire ou de menacer le transport aérien en prenant des mesures telles le refus d'embarquement à bord d'un aéronef d'embarquer à bord d'un aéronef.

Face aux nouvelles tactiques des terroristes, Transports Canada a mis en place des scanners corporels à ondes millimétriques dans les grands aéroports du Canada en 2010. À la fin de 2011, 53 de ces scanners avaient été installés dans 23 aéroports. Transports Canada étudie également les avantages d'un logiciel évolué d'autodétection pour ces scanners et envisagera de déployer ce logiciel dans les aéroports canadiens.

Entre 2006 et 2009, Transports Canada a conçu et mis à l'essai divers éléments d'un Programme amélioré de sûreté du fret aérien afin d'améliorer la sûreté du fret aérien – qui est un volet important du réseau canadien de commerce et de son économie. Le but est de rendre ce programme compatible avec les normes les plus rigoureuses de la planète en matière de sûreté du fret aérien.

6.4 CADRE ÉCONOMIQUE ET INFRASTRUCTURE

Transporteurs aériens commerciaux canadiens

Le Canada compte une diversité de transporteurs aériens, parmi lesquels :

Air Canada, première compagnie aérienne du Canada et quinzième plus grand transporteur aérien mondial (au chapitre du nombre de passagers) en 2010.

14 Voir l'adresse http://www.gazette.gc.ca/archives/p2/2007/2007-06-27/html/sor-dors133-fra.html.

15 Voir l'adresse http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2010/2010-11-10/html/sor-dors219-fra.html.

16 Composé de 26 aéroports du RNA et de 2 aéroports hors RNA.

Avec un effectif de 23 700 employés en 2011, Air Canada a transporté des passagers et du fret vers 181 destinations dans le monde entier à bord de vols réguliers et de vols d'affrètement. Air Canada possède une flotte de 205 aéronefs, auxquels il faut ajouter 157 appareils exploités sous la raison sociale d'Air Canada Express. Membre fondateur de la Star Alliance (voir carte 10 de l'addenda) – qui est la plus vaste alliance mondiale de compagnies aériennes, créée en 1997 – Air Canada a également une division de transport de fret, Air Canada Cargo. Le réseau d'Air Canada est enrichi par cinq compagnies régionales – Air Georgian, Exploits Valley Air Services Ltd., Jazz Air, Sky Regional Airlines et Central Mountain Air – qui exploitent essentiellement des vols d'apport (reliant les plus petites villes aux grandes plaques tournantes intérieures d'Air Canada) sous la raison sociale d'Air Canada Express, des accords de partage de codes avec plus de 20 compagnies aériennes et Air Canada Vacances, filiale voyagiste qui offre tout un éventail de forfaits de loisir.

WestJet Airlines Ltd. assure des vols réguliers et d'affrètement vers 76 destinations au Canada, aux États-Unis, au Mexique et dans les Caraïbes. Deuxième plus gros transporteur canadien, WestJet a également des accords de partage de codes avec cinq compagnies étrangères[17] et des accords intercompagnies avec 15 transporteurs étrangers. WestJet emploie 7 141 personnes, qu'on appelle « *Westjetters* », et a terminé l'année 2011 avec une flotte de 97 aéronefs, tous des Boeing B-737.

Jazz Aviation LP, ancienne filiale d'Air Canada, aujourd'hui sous le contrôle de la société de portefeuille Chorus Aviation. Les vols de Jazz Aviation comme compagnie d'apport régional d'Air Canada constituent l'essentiel de ses activités. Exploitant 133 appareils sous la raison sociale d'Air Canada Express, avec 15 autres en commande, Jazz dessert 53 destinations canadiennes et 28 destinations américaines; elle dessert plus d'aéroports canadiens que toute autre compagnie aérienne. Jazz a amorcé sa diversification en 2010 en exploitant six Boeing 757 appartenant à Thomas Cook Airlines sous la raison sociale Sunquest. Cette activité a pris fin en avril 2012. Jazz a terminé l'année 2011 avec 4 777 employés.

Air Transat, unité commerciale du grand voyagiste international intégré Transat A.T. Inc. Air Transat est un transporteur spécialisé dans les voyages vacances qui transporte des millions de passagers chaque année à destination de villes du monde entier, avec une flotte de 23 Airbus[18] gros-porteurs, auxquels il faut ajouter d'autres vols assurés par la flotte de Boeing B-737 de CanJet.

Porter Airlines, compagnie régionale qui a son siège à Toronto et qui exploite des vols réguliers entre Toronto et 19[19] villes canadiennes et américaines. Porter exploite 26 turbopropulseurs Dash-8 Q400 de Bombardier construits au Canada.

Le Canada compte également plusieurs transporteurs de fret aérien, parmi lesquels :

Kelowna Flightcraft Air Charter, qui exploite le plus gros transporteur de fret du Canada et qui a des conventions d'exploitation à long terme avec Courrier Purolator et la Société canadienne des postes. Kelowna Flightcraft exploite 23 appareils, dont 18 sous la raison sociale de Purolator.

Cargojet, qui est le deuxième plus gros transporteur de fret du Canada, exploite de nuit une flotte de 13 avions tout-cargo à destination de 12 villes d'un océan à l'autre, de même qu'au départ de Newark (New Jersey) vers les Bermudes et de Hamilton vers Katowice, en Pologne. Cargojet transporte de petits colis pour d'importants intégrateurs comme UPS, de même que du fret lourd et conteneurisé. Elle emploie environ 400 personnes.

De nombreux autres transporteurs canadiens assurent des services passagers et/ou fret. Mentionnons notamment Sunwing, CanJet, First Air, Canadian North, Air North, Air Creebec, Air Inuit, Bearskin Airlines, Perimeter Airlines, Air Express Ontario, Air Labrador, Provincial Airlines, Air Saguenay, Flair Airlines, Kenn Borek Air et Propair.

L'industrie dans son ensemble a dû affronter de nombreuses difficultés dans le sillage de la quasi-paralysie des marchés financiers à l'issue de la crise financière mondiale qui a débuté à l'automne 2008. Cela a entraîné une crise de liquidités chez Air Canada en particulier. Depuis, Air Canada a amorcé une restructuration financière et opérationnelle, en se cristallisant sur des objectifs clés comme une rigoureuse gestion de l'offre, en cherchant à attirer le trafic à haut rendement prêt à payer un supplément et en maîtrisant ses coûts contrôlables grâce à un Programme de transformation des coûts qui, en 2011, a permis des gains sur les économies et les recettes d'exploitation dépassant avant

17 American Airlines, Cathay Pacific, Delta, Japan Airlines et Air France-KLM.

18 Un amalgame d'Airbus A 310, A 330 200 et A 330 300.

19 En date de mars 2012.

la fin du troisième trimestre de 2011 sa cible établie à 530 millions $ pour la fin de l'exercice.

WestJet reste l'un des rares transporteurs aériens systématiquement rentables en Amérique du Nord. La compagnie a amorcé l'étape suivante de sa croissance en faisant migrer son système informatisé interne de réservation (CRS) vers une plate-forme Sabre en 2008. Le nouveau système a permis à WestJet de commercialiser ses services et d'agrandir son réseau en concluant une alliance avec d'autres transporteurs aériens, parmi lesquels Cathay Pacific, American Airlines, Air France-KLM, Korean Airlines, EL AL Israel Airlines, Emirates et Air India. L'année 2011 a également permis à WestJet d'acquérir 16 créneaux d'atterrissage/décollage à l'aéroport LaGuardia de New York, ce qui devrait normalement en augmenter l'attrait aux yeux des gens d'affaires ayant à se déplacer entre le Canada et les États-Unis.

Les transporteurs aériens du nord du Canada poursuivent leur évolution et satisfont aux besoins et aux conditions d'exploitation uniques du Nord du Canada. Ces transporteurs desservent un marché éminemment dispersé d'environ 110 000 personnes à partir de réseaux qui s'articulent autour de quatre plaques tournantes situées à Iqaluit, Rankin Inlet, Yellowknife et Whitehorse. Avec relativement peu d'infrastructures de surface, le Nord du Canada est lourdement tributaire des transports aériens pour l'approvisionnement en marchandises et leur transport (p. ex. aliments, carburant) de même que pour les services passagers (y compris les évacuations médicales d'urgence). La région foisonne cependant de richesses naturelles, lesquelles attisent l'activité économique. Aussi bien WestJet qu'Air Canada ont inauguré de nouveaux vols à destination de Yellowknife et Whitehorse. Air Canada a également commencé à desservir Iqaluit au départ d'Ottawa et de Montréal au mois de mars 2010, mais elle s'est retirée de ce marché en juillet 2011.

Au cours des années à venir, les coûts élevés du carburant continueront d'être un défi pour l'industrie du transport aérien, de même que la concurrence farouche, tandis que les marges continueront d'être minimes sur de nombreux marchés. Certaines compagnies aériennes – en particulier Air Canada – devront également négocier de nouvelles conventions collectives. Les paramètres environnementaux – par exemple, l'échange de quotas d'émission et le bruit – entreront de plus en plus en ligne de compte dans les décisions d'exploitation des compagnies aériennes qui cherchent à réduire leur empreinte sur l'environnement.

Suite à une décision rendue par l'Office des transports du Canada, depuis janvier 2009, Air Canada, Jazz, et WestJet, qui assurent la majorité des vols aériens intérieurs au Canada, offrent gratuitement un deuxième siège aux passagers à mobilité réduite qui voyagent au Canada et ont besoin d'un accompagnateur ou d'un siège supplémentaire pour eux-mêmes en raison de leur déficience.

Douze transporteurs aériens ont adopté une politique spéciale pour les personnes à mobilité réduite, et fournissent des renseignements sur les services sur des formats substituts, notamment sur support électronique, sonore, en gros caractères ou en braille.

La politique Ciel bleu et les accords de services de transport aérien

Le 27 novembre 2006, le gouvernement du Canada a adopté la politique Ciel bleu, nouvelle politique sur le transport aérien international dont le but est d'améliorer les liens pour les Canadiens avec le reste du monde. La politique prévoit une approche proactive pour négocier des accords élargis de transport aérien, elle reconnaît les caractéristiques exceptionnelles du marché canadien du transport aérien et elle contient des directives sur la manière de faire face aux situations quand :

- les problèmes discriminatoires d'accès aux aéroports et/ou de facilitation propres à un pays entravent sérieusement la capacité des compagnies aériennes canadiennes à exploiter des vols à destination d'un autre pays;
- la conjoncture économique présente des obstacles majeurs aux activités commerciales des transporteurs canadiens – comme le transfert de fonds et les dispositions relatives à la double imposition;
- des transporteurs étrangers semblent contrevenir aux principes commerciaux rationnels ou sont à l'abri de la conjoncture normale du marché, ce qui donne lieu à des forces du marché déséquilibrées;
- des transporteurs étrangers entendent offrir un niveau de service susceptible de sérieusement réduire ou de carrément éliminer la concurrence sur certains marchés/ routes, ce qui se traduit par un déficit net pour le Canada.

Lorsqu'une ou plusieurs de ces situations sont présentes, une manière plus progressive d'élargir les accords bilatéraux de transport aérien est alors préconisée.

Depuis le lancement de la politique Ciel bleu, le gouvernement du Canada a négocié des accords de transport aérien avec près de 60 pays, en sus de l'accord Ciel ouvert qui existe déjà avec les États-Unis, notamment :

- des accords de type Ciel ouvert avec 12 pays : Irlande, Islande, Nouvelle-Zélande, Barbade, République

dominicaine, Costa Rica, Corée du Sud, Jamaïque, Suisse, Trinité-et-Tobago, Salvador et Brésil;

- des accords élargis avec 9 pays : Mexique, Japon, Jordanie, Singapour, Philippines, Maroc, Égypte, Cuba et Algérie;
- des accords nouveaux « pour la première fois » avec 9 pays : Kuweit, Serbie, Croatie, Panama, Turquie, Afrique du Sud, Éthiopie, Qatar et Tunisie.

Le Canada a également signé en 2009 un accord exhaustif de transport aérien avec les 27 États membres de l'Union européenne. Cela englobe certains pays avec lesquels le Canada n'avait pas au préalable d'accords de transport aérien – Chypre, Estonie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Slovaquie et Slovénie. Si l'on englobe l'accord Ciel ouvert que le Canada a signé avec les États-Unis, on peut dire que le Canada a négocié des accords ouverts – accélérés en vertu de la politique Ciel Bleu – avec 40 pays[20] qui représentent plus de 72 % du trafic passagers international du Canada et 90 % du commerce aérien global de marchandises du Canada.

Tendances actuelles des alliances globales

Le regroupement de l'industrie du transport aérien s'est poursuivi durant la période visée par ce rapport alors que les grands transporteurs étaient aux prises avec le fléchissement de l'activité économique, l'augmentation de la concurrence intérieure et les fluctuations des prix du carburant. Aux États-Unis, l'industrie a vu le fusionnement de US Airways et America West; de Delta et Northwest; de United et Continental; en Europe, Air France et KLM ont fusionné, comme British Airways et Iberia; alors qu'en Amérique latine, deux groupes concurrents, LAN et TACA, ont constitué un réseau de transporteurs nationaux. Le nouvel ordre économique mondial au profit de l'Asie et l'émergence de mégatransporteurs en Amérique latine et au Moyen-Orient pourraient bien accélérer ce regroupement dans les années à venir, augmentant du même coup les niveaux et les modes de collaboration entre compagnies visant à améliorer les économies d'exploitation et à réduire les barèmes des coûts.

L'émergence de coentreprises à hypothèse de proportionnalité neutre comme mode de coopération marque la dernière tentative des grands transporteurs traditionnels de s'adapter au nouveau paysage de la concurrence. Ces coentreprises supposent l'entière coordination des principales fonctions des compagnies aériennes (p. ex. gestion des recettes et commercialisation/ventes) et permettent aux compagnies partenaires d'échanger des renseignements sur la tarification, la capacité et les fréquences. Comme exemples de coentreprises approuvées, mentionnons Lufthansa-All Nippon Airways (ANA), United/Continental-ANA, American-Japan Airlines (JAL), Delta-Virgin Australia, American-Qantas et la coentreprise la plus récente de la STAR Alliance (Lufthansa-United-Continental-Air Canada) sur le marché transatlantique.

Jusqu'ici, une seule de ces coentreprises a été approuvée par les autorités canadiennes responsables de la concurrence : la coentreprise Atlantic ++ sur les routes transatlantiques desservies par Air Canada, Lufthansa et United-Continental. Le ministère des Transports des États-Unis lui a accordé l'immunité antitrust en 2009. En 2011, le Bureau de la concurrence du Canada a contesté un projet de deuxième coentreprise à hypothèse de proportionalité neutre axée sur les vols transfrontaliers et composée d'Air Canada et de United/Continental. Le Bureau a renvoyé la question devant le Tribunal de la concurrence.

Aéroports

La qualité des aéroports et du système de navigation aérienne du Canada est reconnue à l'échelle nationale et internationale. Voici quelques faits saillants au sujet des dernières années :

- la Greater Toronto Airport Authority (GTAA) a remporté le prix Eagle de l'Association du transport aérien international (IATA) en 2010 pour ses remarquables résultats au chapitre de la satisfaction des clients, de la rentabilité et de l'amélioration continue;
- NAV CANADA a remporté le prix Eagle de l'IATA en 2010 et 2011 en tant que meilleur fournisseur mondial de services de navigation aérienne;
- l'aéroport international de Vancouver a remporté le prix Eagle en 2007 pour ses remarquables résultats au chapitre de la satisfaction des clients, de la rentabilité et de l'amélioration continue;
- l'aéroport international MacDonald-Cartier d'Ottawa s'est classé au premier rang en Amérique du Nord et au deuxième rang mondial en 2011 parmi les aéroports qui accueillent entre deux et cinq millions de passagers, et a reçu le prix de la Qualité des services aéroportuaires (QSA) du Conseil international des aéroports (CIA);

20 Les 12 pays déjà mentionnés, les 27 pays de l'UE et les États-Unis.

- depuis 2002, l'aéroport international Stanfield d'Halifax a remporté 16 premiers prix dans diverses catégories des prix QSA du CIA, en plus de s'être classé au deuxième ou au troisième rang à huit autres reprises.

Les administrations aéroportuaires à travers le pays ont consacré des milliards de dollars à des programmes d'immobilisations en vue d'améliorer et d'agrandir leurs aéroports (voir tableau A2 de l'addenda). À titre d'exemples :

- en 2007, l'aéroport international de Vancouver a parachevé un programme d'immobilisations de 1,4 milliard $ comportant l'adjonction de quatre portes à l'aérogare internationale;
- l'aéroport international de Calgary est au beau milieu d'un programme d'aménagement aéroportuaire de 2 milliards $ qui devrait être terminé d'ici à 2015, qui comportera une nouvelle piste (à être inaugurée en 2014) et une nouvelle aérogare internationale (qui doit ouvrir en 2015) (voir encadré ci-contre);
- L'autorité aéroportuaire du Grand Toronto (GTAA) a terminé son programme d'aménagement aéroportuaire en 2007 et l'agrandissement de l'aérogare 3 en 2010; l'aménagement de l'aéroport depuis 15 ans a entraîné des dépenses de plus de 5 milliards $.

Les grands aéroports du Canada (voir carte 5 de l'addenda) ne sont pas les seuls à connaître du succès : les aéroports de Gander, Deer Lake et Fort McMurray ont tous affiché une forte croissance en 2011, puisque leur trafic passagers a augmenté respectivement de 18,9, 8,6 et 6,9 %.

Les aéroports du Réseau national d'aéroports sont dotés de caractéristiques comme un stationnement accessible, des toilettes accessibles, des aires de soulagement pour les animaux de service, des téléphones ATM pour les personnes malentendantes et des services de transports locaux accessibles depuis l'aéroport. Les exploitants de ces aéroports ont également adopté une politique de médias substituts.

Plusieurs aéroports ont remporté des prix d'accessibilité au titre de leur conception inclusive. C'est ainsi que l'aéroport international de Vancouver a remporté le prix d'accessibilité Rick Hansen; il offre des caractéristiques comme des ascenseurs qui annoncent l'étage en phonie, des cartes tactiles de l'aérogare et des marques très contrastées sur le sol pour les passagers malvoyants, des écrans vidéo réservés aux passagers malentendants et un service de navette équipé d'un élévateur depuis les parcs de stationnement. L'aéroport international d'Ottawa a remporté le prix d'accessibilité selon la conception de la ville d'Ottawa et l'aéroport international d'Edmonton a reçu plusieurs prix au titre de son accessibilité, notamment le prix inaugural Percy Wickman d'accessibilité, qui récompense son engagement à faire de cet aéroport l'un des plus accessibles du Canada.

NOUVELLE PISTE À L'AÉROPORT DE CALGARY

La construction d'une quatrième piste à l'aéroport international de Calgary a débuté en avril 2011 et devrait être terminée d'ici à mai 2014. La nouvelle piste de 4 267 m (14 000 pi) – la plus longue du Canada – pourra accueillir en toute sécurité les plus grands aéronefs exploités aujourd'hui. Construite sur un axe nord-sud, elle sera située à 2 170 m à l'est de la piste 16 34 existante (qui est actuellement la plus longue de l'aéroport), et elle lui sera parallèle. Des pistes parallèles bénéficiant d'un tel espacement augmentent de manière spectaculaire la capacité d'un aéroport en autorisant des activités simultanées sur chaque piste – ce qui réduit les retards qui, selon l'administration aéroportuaire, devraient dépasser une moyenne de 10 minutes en 2013. L'administration aéroportuaire espère que la capacité du réseau de pistes de l'aéroport passera de 250 000 mouvements par an à 350 000 à l'achèvement du projet. Ce projet d'une valeur de 620 millions $ est financé entièrement par l'administration aéroportuaire de Calgary et s'inscrit dans un projet de 2,05 milliards $ qui aboutira également à la construction d'une nouvelle aérogare internationale dotée de 22 portes. Le financement de ces projets est assuré à même les frais d'améliorations aéroportuaires perçus par l'aéroport.

FINANCEMENT DU SYSTÈME DE TRANSPORT AÉRIEN

Il existe différents modèles économiques dans le monde pour déterminer qui paie pour le transport aérien. Les approches récupérant les coûts auprès des usagers ou auprès des contribuables sont deux systèmes différents observés dans divers pays Certains pays privilégient le système d'utilisateur-payeur tandis que d'autres pays fournissent au système de transport aérien des sommes considérables à même les revenus de l'État.

Le système de transport aérien du Canada repose sur le principe de l'utilisateur payeur, afin de minimiser le fardeau pour les contribuables. Les compagnies aériennes canadiennes, les services de navigation aérienne et la plupart des aéroports du Réseau national d'aéroports sont exploités par des entités privées – indépendantes du gouvernement – qui doivent recouvrer leurs coûts pour demeurer rentables. Cela se fait le plus souvent par le biais de divers droits (voir le tableau A5 de

l'addenda pour les frais d'améliorations aéroportuaires aux aéroports du RNA) et de suppléments facturés aux usagers. Tous les billets d'avion contiennent un certain nombre de suppléments, de droits et de taxes qui viennent s'ajouter au tarif de base du transporteur. Les frais du gouvernement fédéral canadien se rapportent à la taxe sur les produits et services ou à la taxe de vente harmonisée et aux droits pour la sécurité des passagers du transport aérien. En outre, certains frais ou taxes ne figurent pas sur le billet d'avion mais sont plutôt incorporés dans le tarif de base. Cela englobe la taxe fédérale d'accise sur le carburant (qui ne s'applique qu'aux vols intérieurs) et le loyer aéroportuaire dans les plus grands aéroports qui appartiennent au gouvernement fédéral. Ensemble, ces frais représentent une petite partie du prix global d'un billet, laquelle fluctue selon le trajet et la classe tarifaire.

Fuites transfrontalières

Un sujet qui a été soulevé par un nombre d'intervenants est le fait que des Canadiens traversent la frontière en automobile pour utiliser un aéroport américain limitrophe. La motivation principale de voyager ainsi est de profiter de différences tarifaires importantes entre les deux pays. En plus du tarif de base (avant l'ajout de charges, frais et taxes) qui est souvent significativement plus bas aux États-Unis, le nombre et le montant des frais afférents et des taxes sont souvent plus élevés au Canada qu'aux États-Unis. Ceci reflète le fait que le Canada fait davantage appel au modèle utilisateur-payeur ainsi que le fait que les vols intérieurs américains soient exemptés de certains frais s'appliquant aux vols transfrontaliers. Le nombre exact de tels déplacements par des Canadiens est difficile à quantifier, mais pourrait atteindre selon certains, plusieurs millions par année. Mais il y aurait aussi des Américains traversant en auto au Canada pour prendre des envolées à partir d'aéroports canadiens; ici, il semblerait que ce soit surtout lié à une question de liens aériens plus directs vers certaines destinations à partir du Canada que pour des raisons de coûts. Encore-là, il est difficile d'estimer un nombre exact de tels déplacements.

Aviation générale (AG)

Avec plus de 35 000 aéronefs immatriculés au Canada[21], on en retrouve environ 85 % exploités pour des fins d'AG. L'aviation générale au Canada représente une flotte de plus de 29 000 aéronefs sur le total de 34 947 avions immatriculés au Canada. Les avions d'AG ont accumulé au total 1,7 million d'heures de vol en 2010. Le segment des propriétaires privés représente le tiers de la flotte AG et a rapporté en 2010 une moyenne de 42 heures de vol par aéronef. Le segment le plus actif de l'AG est constitué par les exploitants de taxis aériens, dont les 2 752 appareils ont chacun volé 131 heures en moyenne en 2010. Environ 50 % des vols d'aérostats – qui tombent également sous la bannière de l'AG – servent à générer des recettes, alors que le reste est destiné aux loisirs privés. Par ailleurs, dans ce segment, les aéronefs ultralégers servent principalement à des fins de loisir (8 à 12 %); les aéronefs de construction amateur sont presque exclusivement des avions de loisir, puisque moins de 6 % d'entre eux sont destinés à un usage commercial.

Le segment des avions en copropriété de l'AG canadienne est semblable au concept d'avion en multipropriété en temps partagé. Les propriétaires sont principalement concentrés dans un petit nombre de marchés (c.-à-d. Toronto, Calgary, Montréal et Vancouver). En 2008, on dénombrait 32 aéronefs en copropriété, dont chacun a accumulé 459 heures de vol annuelles en moyenne – soit une infime proportion des activités globales de l'AG (1,1% des heures totales de vol). Cela tranche nettement avec les exploitants américains qui ont une flotte moyenne de 190 appareils, dont chacun vole entre 800 et 1 000 heures par an.

L'instruction en vol appartient également aux activités de l'AG et est devenue un important produit d'exportation du Canada vers des pays comme la Chine. Les petits aéroports et les écoles de pilotage du Canada proposent tout un éventail de programmes d'instruction en vol aux pilotes étrangers, le segment de l'instruction en vol de l'AG (639 aéronefs) effectuant en moyenne 328 heures de vol par appareil – soit au total 5,3 % de l'activité de l'AG.

Près de 1 900 aérodromes au Canada accueillent des activités d'AG[22]. Même si la majorité n'accueille pas de services aériens réguliers, ces plus petits aérodromes relient les localités qu'ils desservent au reste du pays. Ils facilitent les activités d'AG et autres, en servant notamment de bases aux aéronefs conçus pour lutter contre les feux de forêt ou les infestations (e.g. dendroctone du pin ponderosa), pour les évacuations médicales (c.-à-d. « medivac »), pour l'évacuation et le rétablissement après une catastrophe ou la cartographie aérienne et le factage pour la mise en valeur des ressources naturelles. Toutefois, l'accès aux aérodromes et aux aéroports demeure un problème persistant pour l'AG. Certains petits aérodromes se heurtent à des enjeux de nuisance acoustique et de rentabilité

21 Voir le tableau A9 de l'addenda.

22 Voir le tableau A1 de l'addenda pour une ventilation selon le type d'aérodrome.

financière ou à des pressions visant à réaménager leurs terrains afin de permettre des projets immobiliers plus lucratifs. En attendant, certains plus grands aéroports dont l'espace et la capacité sont limités préféreraient se concentrer sur les services aériens commerciaux plutôt que sur l'aviation générale. Ces pressions se font déjà ressentir sur l'AG, qui est obligée de délocaliser certaines de ses activités.

6.5 ENVIRONNEMENT

Atténuation de la pollution atmosphérique et des émissions

Les aéroports et la nuisance acoustique

La pollution acoustique des aéronefs est produite par tout aéronef ou ses pièces, aux diverses phases d'un vol : au sol alors que l'appareil est stationné et qu'il utilise son groupe générateur auxiliaire de bord, quand il circule au sol, au décollage, en cours de vol ou durant l'atterrissage. Les secteurs les plus touchés sont ceux qui sont situés au voisinage immédiat des aéroports, sous les trajectoires de départ et d'arrivée et à côté de ces dernières. Il y a souvent un compromis entre émissions atmosphériques et pollution acoustique, une amélioration de la consommation de carburant d'un moteur d'avion pouvant aboutir à une augmentation de la pollution acoustique et vice-versa.

Les aéroports sont fortement impliqués dans les programmes de relations avec les collectivités et à des mécanismes de consultation des intervenants au sujet de la pollution acoustique.

Transports Canada adopte des règlements qui reposent sur les plus récentes normes internationales d'émissions acoustiques des aéronefs et appuie les programmes de gestion du bruit aux aéroports pris individuellement en adoptant des procédures contraignantes d'atténuation du bruit et des restrictions cherchant à apaiser les préoccupations locales.

Le transport aérien et les polluants

Les émissions de polluants atmosphériques des moteurs d'aéronefs comprennent les NO_x (oxydes d'azote), le CO (monoxyde de carbone), le SO_x (oxyde de soufre), les composés organiques volatils (COV) et les matières particulaires. Ces émissions se produisent à toutes les phases d'un vol et elles compromettent la qualité de l'air locale (voir figure EN6 de l'addenda).

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le plus important gaz à effet de serre émis par le transport aérien est le dioxyde de carbone produit lors de la combustion du carburant.

COMPÉTENCE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE TRANSPORT AÉRIEN

Le transport aérien est un secteur intégré à l'échelle internationale mais réglementé à l'échelle nationale – intégré lorsqu'il s'agit des vols aériens internationaux mais évoluant néanmoins dans les limites d'un cadre de réglementation qui détermine le niveau d'intégration. Le secteur est assujetti à un cadre de règles et de normes établies par l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), notamment celles qui sont établies par son comité de l'environnement, le Comité de protection de l'environnement en aviation (CPEA). Transports Canada représente le gouvernement du Canada à l'OACI et au CPEA et se prévaut de son mandat pour gérer les émissions nationales et internationales du secteur du transport aérien.

Administrée par Transports Canada, la *Loi sur l'aéronautique* confère de vastes pouvoirs de réglementation des compagnies aériennes, des aéroports, de l'espace aérien et des aéronefs par voie de certification et de réglementation. Le processus de certification est régi par le *Règlement de l'aviation canadien* établi en vertu de la *Loi sur l'aéronautique*, et il s'applique aux aéronefs construits et immatriculés au Canada. En vertu de la Convention de Chicago de 1944, les mêmes règles – y compris celles qui se rapportent à la protection de l'environnement – doivent s'appliquer aux paramètres de l'aviation intérieure et internationale.

Tendance des émissions de GES du transport aérien intérieur

L'aviation est responsable d'un peu plus de 5 % de l'ensemble des émissions de SO_x et de NO_x du secteur des transports, mais elle contribue à environ 2 % ou moins aux émissions d'autres polluants atmosphériques du secteur des transports (voir figure EN4).

En général, les émissions ont augmenté entre 1990 et 2009, de 1 756 tonnes pour les SO_x; de 23 898 tonnes pour les NO_x; et d'environ 3 358 tonnes pour les COV. Les émissions de $PM_{2,5}$ et de CO ont reculé respectivement de 96 tonnes et d'environ 6 745 tonnes (voir figure EN8).

Réduction des émissions du transport aérien

Émissions internationales

Le secteur du transport aérien est responsable de 2 % des émissions globales de GES[23]. Compte tenu du caractère international du transport aérien, Transports Canada participe aux travaux de l'OACI en vue d'établir des positions intégrées dans des politiques mondiales quant aux émissions du transport aérien.

À l'assemblée générale de l'OACI qui s'est tenue en 2010, les États membres ont adopté une résolution sur l'aviation et les changements climatiques[24]. Ils ont fixé plusieurs objectifs volontaires pour les émissions du secteur aérien international, notamment :

- une amélioration moyenne annuelle globale du rendement énergétique de 2 % jusqu'en 2020;
- un objectif visant à moyen terme le maintien au même niveau les émissions nettes globales de carbone du transport aérien international à compter de 2020;
- un but visant une amélioration mondiale annuelle de 2 % du rendement énergétique entre 2021 et 2050.

Pour aider l'OACI à suivre les progrès enregistrés vers l'atteinte de ces objectifs, la résolution invite les États membres à présenter à l'OACI d'ici à juin 2012 des plans d'action précisant les mesures particulières qu'ils entendent prendre pour atténuer les émissions de GES attribuables au transport aérien international. Le Canada souscrit aux objectifs avoués de la résolution et a l'intention de soumettre un plan d'action qui explique la manière dont l'industrie canadienne du transport aérien entend réduire ses émissions de GES.

Accord volontaire et plan d'action de l'industrie canadienne du transport aérien

Malgré une demande forte et en pleine croissance des services des compagnies aériennes au Canada, d'importants progrès ont été réalisés dans l'atténuation de l'empreinte carbonique de ce secteur grâce à des mesures volontaires prises par l'industrie, le gouvernement du Canada et NAV CANADA.

En juin 2005, les transporteurs canadiens et Transports Canada ont signé le premier accord volontaire mondial visant à réduire les émissions de GES résultant du transport aérien intérieur et international. Cet accord a fixé un objectif moyen d'amélioration de 1,1 % par an de la consommation de carburant entre 1990 et 2012 – soit une amélioration cumulative de 24 %. L'Association du transport aérien du Canada (ATAC) et le Conseil national des lignes aériennes du Canada (CNLAC) déclarent chaque année le volume de carburant consommé et les mesures de l'activité comme les sièges-kilomètres disponibles[25].

En 2009, les données sur la consommation de carburant du secteur du transport aérien du Canada montraient une amélioration de 1,9 % par an depuis 1990 – soit une amélioration cumulée de 30 % –, ce qui dépassait l'objectif convenu dans l'accord volontaire. Même si, en termes absolus, les émissions intérieures et internationales ont augmenté au taux moyen annuel de 1,4 % entre 1990 et 2009 (voir figure EN7), cette hausse aurait été nettement supérieure sans ces améliorations de la consommation de carburant.

En mars 2010, Transports Canada et les intervenants du secteur de l'industrie aérospatiale – les transporteurs aériens, les aéroports, le fournisseur de services de navigation aérienne et le secteur de l'aviation d'affaires – ont créé un Groupe de travail sur les émissions du transport aérien. Le groupe de travail est une tribune de concertation pour l'échange et l'analyse de renseignements et il s'occupe d'élaborer un plan d'action en vue de réduire les émissions de GES du secteur canadien du transport aérien entre aujourd'hui et 2020. Le plan d'action constituera la base de la réponse du gouvernement du Canada à la résolution de l'OACI de 2010.

NAV CANADA souscrit elle aussi aux programmes de prévention de la pollution, en se concentrant sur la navigation fondée sur les performances, sur la surveillance et les communications en route, l'utilisation de l'espace aérien et l'exploitation des aéroports. NAV CANADA estime qu'entre 1997 et 2009, les technologies et les procédures de navigation récemment déployées ont

23 Contribution du Groupe de travail I au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. 2007. http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/fr/contents.html.

24 Résolution A37 19 : Exposé récapitulatif de la politique permanente et des pratiques de l'OACI dans le domaine de la protection de l'environnement – Changements climatiques. http://legacy.icao.int/icao/fr/env2010/Assembly_f.htm.

25 Mesure de la capacité de transport de passagers que l'on calcule en obtenant le produit du nombre de sièges disponibles et la distance sur laquelle ils sont disponibles.

aidé les transporteurs aériens à économiser plus de 2 milliards de litres de carburant aviation – ce qui représente environ 5,4 millions de tonnes métriques d'émissions de CO_2 – moyennant des réductions supplémentaires de plus de 3 milliards de litres de carburant aviation découlant des mesures que l'on attend d'ici à 2016 (ce qui représente environ 8 Mt d'émissions de CO_2 au cours de cette période de 20 ans)[26].

Mesure des émissions aéroportuaires

Depuis le début des années 1970, lorsque les premières préoccupations ont été soulevées au sujet des principales sources d'impact sur la qualité de l'air ambiant, Transports Canada a soutenu les mesures de la qualité de l'air aux aéroports. Plus récemment, les préoccupations nationales et internationales suscitées par les émissions de GES et leurs effets sur les changements climatiques ont conduit l'industrie canadienne du transport aérien à mener activement des recherches sur une diversité de stratégies de réduction des GES, notamment par une optimisation de l'espace aérien, la conception de nouveaux aéronefs, de nouveaux carburants aviation à faible teneur en carbone et la prise de mesures fondées sur le marché. Ces stratégies sont souvent polyvalentes – par exemple, une stratégie donnée peut permettre de réduire les émissions de GES tout en entraînant des économies de coûts et d'exploitation.

Avec le concours du Conseil des aéroports du Canada (CAC), Transports Canada a conçu une méthode et un outil pour dresser des inventaires des émissions de GES aux aéroports canadiens. Des inventaires ont été dressés à 26 aéroports du RNA et à des aéroports qui appartiennent à Transports Canada qui en assure l'exploitation. Les aéroports ont établi des inventaires de base qui précisent les possibilités opérationnelles de réduire leurs émissions. L'outil est en cours d'actualisation pour être utilisé mondialement avec le concours du Conseil international des aéroports (CIA) et il sera disponible au printemps 2012.

Transports Canada continue de collaborer avec la Federal Aviation Administration (FAA) et la National Aeronautics and Space Administration (NASA) des États-Unis en tant que commanditaire de PARTNER : Centre d'excellence pour l'atténuation du bruit et des émissions du transport aérien. PARTNER est un partenariat de longue durée entre le milieu universitaire, le secteur privé et le gouvernement, établi pour créer un consortium de calibre mondial qui suit de près le besoin national et international d'opérer des percées technologiques, opérationnelles, politiques et humaines afin d'améliorer la mobilité des gens, l'économie et l'environnement.

Réduire les émissions par voie de réglementation et d'éléments d'orientation sur les pratiques exemplaires

Transports Canada est le ministère fédéral responsable des émissions du secteur de l'aviation. En raison de la nature mondiale de ce secteur, le cadre de réglementation du Ministère est harmonisé avec les normes internationales et les pratiques recommandées conçues et adoptées par l'OACI[27].

Les normes sur les émissions de l'OACI sont publiées dans l'*Annexe 16* à la *Convention de l'Aviation civile internationale, volume I – Bruit des aéronefs, et volume II – Émissions des moteurs d'avion*. L'OACI a élaboré ces normes par l'entremise de son Comité de protection de l'environnement en aviation (CPEA), aux travaux duquel Transports Canada participe activement dans le cadre de groupes de travail techniques afin d'élaborer des normes environnementales qui reposent sur les principes sous-jacents de la faisabilité technique, du bien-fondé économique et des effets bénéfiques pour l'environnement, tout en tenant compte des inter-relations environnementales. Les normes sur les émissions en vigueur de l'OACI limitent le bruit des aéronefs et les émissions de NO_x, d'hydrocarbures non brûlés, de monoxyde de carbone et de suie des moteurs d'aéronef. La norme la plus récente de l'OACI relative aux émissions de NO_x pour les nouveaux moteurs d'aéronef entrera en vigueur en 2013.

La priorité actuelle du CPEA est l'élaboration d'une norme sur le CO_2 pour les aéronefs à voilure fixe, qui devrait entrer en vigueur en 2014. Le CPEA élabore également

26 NAV CANADA. 2011. NAV CANADA et l'environnement. http://www.navcanada.ca/NavCanada.asp?Language=fr&Content=ContentDefinitionFiles%5CAboutUs%5CEnvironment%5CDefault.xml.

27 Le Canada a adopté ces normes de l'OACI sur les émissions des aéronefs et des moteurs d'aéronef et elle y fait allusion dans son Manuel de navigabilité, au chapitre 516, établi en vertu du *Règlement de l'aviation canadien* et de la *Loi sur l'aéronautique*.

une exigence de certification à l'appui d'une norme sur les matières particulaires non volatiles qui s'applique aux moteurs d'aéronef, qui devrait être prête en 2016; il élaborera ensuite une norme sur les matières particulaires volatiles. Transports Canada fournit des conseils techniques spécialisés en plus d'apporter une aide sur les prévisions et l'analyse économique aux groupes d'étude chargés d'élaborer ces nouvelles normes. Une fois que ces normes seront terminées et qu'elles auront été adoptées par l'OACI, le Canada adoptera lui aussi les nouvelles normes sur les matières particulaires et le CO_2.

Pour ce qui est du bruit, le CPEA continue d'améliorer les méthodes de certification en vue de trouver des moyens rentables de limiter l'exposition au bruit des collectivités au voisinage des aéroports.

En collaboration avec les principaux intervenants du secteur de l'aviation, notamment des organes internationaux comme l'OACI, Transports Canada se livre à des activités de recherche et développement (R et D) en vue de réduire les émissions du secteur de l'aviation. Parmi les activités de R et D en cours, mentionnons : l'élaboration d'une norme sur les émissions de matières particulaires du secteur de l'aviation; une modélisation climatique des GES pour évaluer les impacts de l'aviation sur les régions atmosphériques de l'Arctique; et l'évaluation de carburants aviation de substitution plus propres.

Carburants de substitution

Le recours éventuel à des carburants de substitution est étudié comme volet important de la stratégie mondiale visant à réduire les émissions de CO_2 du secteur de l'aviation. Cela aura également des effets bénéfiques sur la qualité de l'air car les matières premières des biocarburants durables ne contiennent pas de soufre; l'utilisation des biocarburants permettra donc de réduire les émissions de SO_x et de réduire très nettement les émissions de matières particulaires. Les chercheurs et les intervenants canadiens mènent des recherches sur les biocarburants pour évaluer la rentabilité des carburants d'aviation de substitution et évaluer leurs effets potentiels sur le fonctionnement des moteurs.

En 2011, l'Office des normes générales du Canada (ONGC) a modifié les normes canadiennes sur le carburant aviation pour ce qui est du carburant Jet A et Jet A-1 afin d'autoriser un mélange à 50 % de matières premières synthétiques dans le carburant aviation.

Pollution du sol et assainissement

L'impact du transport aérien sur l'environnement dépasse les problèmes de qualité de l'air et des émissions. Les sites contaminés fédéraux sont un legs de pratiques du passé, dont les conséquences sur l'environnement n'étaient pas entièrement comprises à l'époque. Le gouvernement du Canada a réagi en établissant le Plan d'action sur les sites contaminés fédéraux (PASCF) en 2005. Le PASCF est un programme à frais partagés qui aide les gardiens fédéraux à assainir les sites contaminés admissibles dont ils assument la responsabilité. Transports Canada participe à ce programme en souscrivant à ses objectifs qui sont de réduire les risques pour la santé humaine et l'environnement ainsi qu'à la responsabilité financière se rattachant aux sites contaminés fédéraux. Si l'on se penche sur le secteur du transport aérien, l'assainissement de l'aéroport de Fort Nelson par le Ministère illustre la manière d'assainir avec succès des sites contaminés au cours des années.

ASSAINISSEMENT DE L'ENVIRONNEMENT DE L'AÉROPORT DE FORT NELSON

Dans le cadre de l'accord de cession de l'aéroport de Fort Nelson à la municipalité locale, Transports Canada s'est engagé à assainir les multiples sites contaminés à l'aéroport qui totalisent environ 165 000 m^3 de sol contaminé – suffisamment pour recouvrir plus de 25 terrains de football d'une couche de sol d'un mètre d'épaisseur. Une étude environnementale de 1997 a permis de recenser 56 secteurs préoccupants. Les travaux d'assainissement ont débuté en 1999 et ils devraient être terminés en 2015. Le projet s'est accéléré entre 2009 et 2011 dans le cadre du Plan d'action économique du Canada. Durant cette période, 52 000 M^3 de sol contaminé ont été mis dans une installation de traitement des sols sur place et 22 200 M^3 supplémentaires de sol ont été assainis à des niveaux inférieurs aux niveaux industriels et commerciaux et sont désormais disponibles pour être utilisés comme terre de remblai. Plus de 60 % des terrains de l'aéroport ont maintenant été assainis et les travaux se poursuivent dans les autres secteurs.

Pollution de l'eau par le glycol

Il existe deux types de glycol utilisés pour le dégivrage des aéronefs :

- **L'éthylène glycol**, un composé organique couramment utilisé comme antigel pour les voitures et un précurseur de polymères. Dans sa forme pure, il s'agit d'un liquide inodore, incolore, épais et au goût sucré;
- **Le propylène glycol**, également un composé organique; il s'agit d'un liquide incolore, presque inodore, clair, visqueux, sucré, hygroscopique et miscible dans l'eau, l'acétone et le chloroforme.

Les liquides de dégivrage et d'antigivrage d'aéronef sont des liquides abaisseurs du point de congélation à base de glycol. L'éthylène glycol et le propylène glycol sont tous les deux utilisés, quoique l'éthylène glycol prédomine puisqu'il abaisse le point de congélation à une température plus basse. Le liquide de dégivrage est chauffé et pulvérisé pour enlever la contamination (givre, neige ou glace) des ailes et du fuselage des aéronefs. Le liquide d'antigivrage est pulvérisé froid et empêche à la neige et à la glace de rester sur l'aéronef au moment du décollage. La réglementation de Transports Canada indique qu'il faut empêcher le décollage d'un aéronef s'il reste de la contamination sur les ailes.

Au milieu des années 1990, Transports Canada et Pêches et Océans Canada ont élaboré une ligne directrice indiquant que le niveau de glycol au point de rejet dans un cours d'eau ne devait pas dépasser 100 mg/L. Tous les aéroports canadiens ont élaboré des procédures opérationnelles et mis sur pied les structures de contrôle adéquates pour contrôler le rejet du glycol dans les cours d'eau récepteurs afin de respecter cette ligne directrice. En cas de chute de neige ou lors de précipitations, peu importe leur type, les postes de dégivrage des aéroports sont systématiquement utilisés. Le glycol des centres de dégivrage est recueilli et acheminé dans des étangs de stockage situés sur le terrain de l'aéroport.

Exemples de gestion de glycol et d'opérations de dégivrage :

- L'aéroport de Toronto, le plus gros au Canada, permet le dégivrage aux portes d'embarquement et prévoit des procédures de contrôle et de nettoyage bien précises. Pour l'enlèvement de la neige et de la glace des aéronefs, l'aéroport a mis en place un poste de dégivrage centralisé dans l'entrepiste, le plus gros au Canada, capable de dégivrer jusqu'à 12 aéronefs simultanément. Une membrane de plastique se trouve sous le poste pour veiller à ce qu'aucune pollution ne soit rejetée dans l'environnement.
- L'aéroport de Vancouver a retenu en 2009 les services d'un seul entrepreneur pour le dégivrage des aéronefs, ce qui a permis une gestion centralisée du dégivrage des aéronefs et un suivi amélioré des données. Le nouveau matériel de dégivrage est équipé de buses à efficacité élevée qui éliminent la neige ou le givre en utilisant moins de liquide; des mélanges de glycol sont utilisés afin de réduire les concentrations de produits chimiques, ce qui permet de réduire leur utilisation d'au moins 30 %; en 2012-2011, du matériel à air forcé mis à l'essai pour le prétraitement des aéronefs a permis de réduire de 50 % les produits chimiques de dégivrage utilisés ainsi que le temps passé au poste de dégivrage.
- À l'aéroport Montréal–Trudeau, Aéroports de Montréal (ADM) a initialement investi près de 40 millions de dollars dans la construction d'un centre de dégivrage centralisé qui permet de récupérer le liquide de dégivrage utilisé à l'aide d'un réseau de conduites souterraines. Ce système protège les cours d'eau à proximité des liquides de dégivrage. Un investissement additionnel sera effectué en 2012 pour augmenter de 50 % la capacité du centre de dégivrage. De plus, les camions de dégivrage sont équipés d'une technologie de pointe, notamment de capteurs, permettant d'appliquer le liquide de dégivrage avec précision et donc d'améliorer son efficacité. Cela permet de réduire la quantité de liquide de dégivrage utilisé tout en respectant les normes de sécurité les plus strictes.
- À l'aéroport de St. John's, une installation et un poste de dégivrage centralisé ont été construits en 2007; tout le glycol était traité sur place et les résidus étaient expédiés à partir des installations de traitement pour être recyclés. En 2011, un réservoir de stockage des effluents de glycol d'une capacité de 3,8 millions de litres a été construit et en 2012, une étude de faisabilité a été effectuée sur la construction d'une terre humide artificielle pour le traitement du glycol usé.
- L'aéroport d'Ottawa dispose d'un système de traitement biologique du glycol qui recueille l'eau de surface dans les environs de l'installation de dégivrage centrale. Des bactéries traitent le glycol sous terre et le décomposent en acétate (c.-à-d. du vinaigre), qui se décompose alors naturellement.
- À l'aéroport de Winnipeg, une installation de dégivrage centrale capable de retenir et de stocker 11 millions de litres de glycol a été construite en 2005. En 2012, une infrastructure de soutien additionnelle sera construite à l'aéroport, notamment un deuxième bassin adjacent au bassin de rétention de glycol et une conduite de refoulement additionnelle servant à assurer l'intercommunication entre les deux bassins et ultimement à éliminer le liquide en l'envoyant dans les égouts.
- Finalement, l'aéroport de Kelowna envisage la mise en place d'une installation de mélange de glycol qui réduira considérablement la consommation de glycol. L'autorité aéroportuaire en est dans les dernières étapes de l'évaluation, mais elle espère être prête pour une mise en œuvre à temps pour la saison de dégivrage de 2012-2013.

6.6 SÉCURITÉ

Aperçu

Le Canada possède l'un des systèmes de transport aérien les plus sécuritaires du monde. Depuis 10 ans, le taux d'accidents dans le secteur du transport aérien a considérablement baissé, pour passer de près de huit accidents par tranche de 100 000 heures de vol en 2000 à moins de six en 2011 – soit une baisse de 25 %. Le nombre total d'accidents annuels a lui aussi reculé : les chiffres signalés au cours des quatre dernières années – 211, 234, 231 et 234 – sont les chiffres les plus bas enregistrés au cours des 15 dernières années (voir tableaux S18 et S19). De fait, cela représente plus de 40 accidents en moins par an par rapport à la moyenne des 10 années précédentes, ce qui témoigne du solide bilan de sécurité aérienne du Canada.

Plusieurs facteurs clés des dernières années ont façonné l'état de la sécurité aérienne observé de nos jours.

En premier lieu, Transports Canada a pris un plus grand nombre de mesures pour harmoniser ses politiques, ses programmes et ses normes de sécurité aérienne avec ceux à l'échelle internationale, notamment dans des domaines comme les licences de pilote, les équipements de sécurité des aéronefs et les compétences linguistiques pour communiquer avec les équipages au sol. En 2010-2011, Transports Canada a participé à des réunions bilatérales avec la Chine, la Corée, Israël, le Brésil, le Mexique, Singapour, la Norvège, l'Islande, la Suisse, Trinité-et-Tobago, l'UE et les États-Unis pour discuter de divers problèmes de sécurité aérienne.

Transports Canada collabore par ailleurs avec l'OACI pour mettre de l'avant les intérêts du Canada – l'OACI est l'institution de l'ONU responsable du développement sûr et coopératif de l'aviation civile internationale. Le Ministère détache des experts techniques pour qu'ils aident à l'élaboration des normes et des pratiques recommandées pour l'aviation civile internationale. Ces normes et pratiques recommandées doivent ensuite être incorporées par les États dans leurs lois et règlements. Les experts du Ministère participent aussi à plusieurs groupes d'experts, groupes de travail et comités internationaux, notamment le Groupe de collaboration international sur les SGS, le Groupe d'experts sur les pratiques exemplaires et le Dialogue de l'hémisphère occidental. Le but de toutes ces activités est de faire progresser la sécurité aérienne dans le monde entier.

Activités des compagnies aériennes

Nombre de transporteurs aériens (RAC 705) titulaires d'un certificat : 39.

Le transport aérien demeure l'un des moyens de transport les plus sûrs pour les Canadiens. Au cours des cinq dernières années, les compagnies aériennes enregistrées au Canada et assujetties au *Règlement de l'aviation canadien* (RAC) ont enregistré 3,6 accidents par an pour un taux d'accidents de 0,11 par tranche de 100 000 mouvements d'aéronefs. Malgré ces tendances, une autre dynamique, l'accroissement du trafic aérien, continue d'engendrer de nombreux efforts visant à rendre ce mode plus sécuritaire.

En novembre 2010, Transports Canada a publié des règlements[28] interdisant les décollages à grande vitesse au Canada. Les décollages à plus basse vitesse réduisent les risques de collisions lors de l'ascension en vol – en particulier avec des oiseaux – qui peuvent causer des dégâts aux aéronefs et des blessures aux passagers et aux membres de l'équipage de conduite. Le fait de minimiser les risques de collisions avec des oiseaux permet également de réduire les retards et les annulations de vol et le temps d'immobilisation des aéronefs. Il s'agit d'une mesure parmi une série de plus petites mesures à la marge adoptées au cours des cinq dernières années visant à améliorer la sécurité aérienne.

Le SGS, en revanche, n'a été ni un changement ni un changement mineur, ni un changement marginal. De fait, c'est sans doute le revirement le plus important survenu dans l'éthique de la sécurité depuis des dizaines d'années. Le SGS consiste à renforcer la culture de sécurité au sein d'une compagnie aérienne en exigeant de celle-ci qu'elle se dote de politiques, de procédés et de procédures de sécurité pour déterminer et évaluer les risques de sécurité et y remédier. Les organismes dotés d'un SGS ont des procédés en place pour surveiller, enquêter et tirer les leçons de chaque incident ou problème de sécurité.

28 Voir http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p2/2010/2010-11-10/html/sor-dors219-fra.html.

« Les transporteurs membres du CNLAC ont collectivement souscrit aux principes des systèmes de gestion de la sécurité et ont entamé un périple qui a entraîné un changement fondamental dans la culture de l'industrie à l'égard de la sécurité. De nos jours, je peux affirmer sans ambiguïté qu'une métamorphose s'est produite à tous les niveaux des compagnies aériennes qui sont membres du Conseil : employés, gestionnaires et les échelons les plus élevés de l'entreprise jusqu'au niveau du P. D. G. y participent. »

Capitaine Jacques Mignault
Sous-comité de la sécurité du
Conseil national des lignes aériennes du Canada

À ce jour, les plus grands transporteurs aériens de passagers du Canada sont dotés de politiques, de procédés, de procédures et de systèmes de SGS, et Transports Canada a procédé à des évaluations des SGS de tous les grands transporteurs. Les résultats de ces constatations, parallèlement à d'autres observations des inspecteurs de Transports Canada et à un rapport du Vérificateur général du Canada, ont révélé qu'il existe des opportunités pour faire évoluer les SGS. Transports Canada s'occupe actuellement d'améliorer et d'uniformiser les SGS.

Les SGS sont la prochaine étape visant à rendre encore plus sûr notre système de transport aérien déjà exceptionnellement sécuritaire.

Petits transporteurs aériens

Nombre de certificats d'exploitants de services de taxi aérien (RAC 703) : 538

Nombre de certificats d'exploitants de services aériens de navette (RAC 704) : 89

Lorsqu'on parle de sécurité, il importe de mentionner la distinction qui existe entre les deux catégories de plus petits services aériens de transport de passagers : les taxis aériens, dont les aéronefs ont au plus 9 sièges pour les passagers; et les services aériens de navette, dont les aéronefs sont équipés de 10 à 19 sièges pour les passagers.

Depuis cinq ans, la sécurité des services aériens de navette soutient la comparaison avec les grandes compagnies aériennes, puisque leur taux d'accidents avoisine quatre accidents par an. Au cours de cette même période, les taxis aériens ont enregistré en moyenne plus de 40 accidents par an, chiffre qui n'est ni sans précédent ni anormal lorsqu'on le compare aux chiffres mondiaux relatifs à ce type de voyage en avion. En 2011 et en 2010, les accidents de taxis aériens ont reculé respectivement à 40 et 38.

En juin 2007, Transports Canada a nettement haussé la sécurité des exploitants de services aériens de navette ou de taxis aériens régis par la sous-partie 703 et 704 du RAC, en adoptant des règlements[29] qui stipulent que les aéronefs commerciaux canadiens doivent être équipés d'un Système anticollision embarqué (ACAS), qui fonctionne indépendamment du contrôle de la circulation aérienne au sol. L'ACAS réduit le risque de collisions en vol en alertant de la présence d'un avion à proximité avec un signal visuel et en faisant retentir un signal sonore afin d'éviter une perte d'espacement.

Les taxis aériens et les services aériens de navette devraient adopter le SGS au cours d'une période échelonnée sur trois ans qui débutera après que le règlement sur les SGS pour ces secteurs sera entré en vigueur (cette date n'a pas encore été fixée). Pour disposer de plus de temps pour peaufiner les procédures, la formation et les documents d'orientation en fonction de la rétroaction des inspecteurs et de l'industrie, Transports Canada a différé l'adoption des SGS par les plus petits exploitants et a également conçu un plan d'action pour renforcer la mise en place des SGS.

Hydravions

Les vols d'hydravions, qui, pour la plupart, appartiennent à la catégorie des taxis aériens, ont retenu l'attention du public en 2010 après une série d'accidents mortels qui ont poussé Transports Canada à lancer une campagne de sensibilisation à la sécurité pour les passagers et les exploitants d'hydravions, et à procéder à un plus grand nombre d'inspections inopinées pour assurer la sécurité des opérations des compagnies d'hydravions.

29 Voir http://www.gazette.gc.ca/archives/p2/2007/2007-06-27/html/sor-dors133-fra.html.

En octobre 2010, Transports Canada a organisé un atelier sur la sécurité des hydravions en Colombie-Britannique pour rehausser la sécurité des vols en hydravion. Cet atelier a été une tribune ayant permis aux chefs de file de l'industrie et aux spécialistes de Transports Canada d'évaluer les stratégies d'atténuation des risques, notamment l'utilisation de fenêtres à ouverture instantanée et de vêtements de flottaison individuels (VFI), le tout ayant abouti à la création de l'Association des exploitants d'hydravions[30], qui est déterminée à rehausser la sécurité des hydravions. Transports Canada est sur le point de publier un projet de règlement qui stipulera que les passagers des hydravions doivent porter des VFI et que les membres d'équipage doivent suivre une formation sur les issues de secours pour aider les passagers et les membres d'équipage à quitter l'avion en toute sécurité et rapidement en cas d'urgence.

Pour ce qui est de la sécurité des hydravions, Transports Canada a également lancé une Alerte à la sécurité de l'Aviation civile[31] (ASAC) le 3 juin 2011 qui recommande l'adoption des quatre pratiques exemplaires suivantes pour la sécurité des hydravions :

- utilisation de systèmes de retenue du haut du corps par les passagers des sièges avant;
- consignes détaillées de sécurité offertes aux passagers, notamment sur le bon usage des vêtements de flottaison individuels durant et après une évacuation;
- entraînement aux évacuations d'urgence pour l'équipage de conduite;
- améliorations de la conception des aéronefs pour en faciliter l'évacuation.

L'Agence européenne de sécurité aérienne (AESA) a ensuite recommandé aux exploitants européens d'hydravions d'adopter ces mêmes pratiques.

Aviation d'affaires

Nombre de certificats d'exploitation privée (RAC 604) : 200

Le système d'aviation civile du Canada comporte deux grandes catégories d'activités aériennes : activités commerciales – exploitants titulaires d'un certificat d'exploitation aux termes de la norme 703, 704 ou 705 – et activités privées. Les activités privées peuvent être subdivisées en activités commerciales et personnelles, les activités de l'aviation d'affaires désignant un aéronef ou une flotte d'aéronefs exploités par une entreprise pour le transport de passagers (p. ex. des employés ou des clients).

L'aviation d'affaires a toujours été l'un des secteurs les plus sécuritaires du transport aérien, tendance qui s'est confirmée au cours des cinq dernières années, où seulement deux accidents ont été enregistrés dans le secteur de l'aviation d'affaires.

Grâce au bilan de sécurité de ce secteur, des modifications réglementaires sont entrées en vigueur en 2005 pour permettre à l'Association canadienne de l'aviation d'affaires (CBAA) de délivrer des certificats et de surveiller les activités des exploitants de l'aviation d'affaires en tant que tiers réglementés. Toutefois, après avoir établi que le public canadien serait mieux servi si ces activités étaient surveillées par le gouvernement, le ministre des Transports a annoncé qu'à compter du 1er avril 2011, Transports Canada reprenait de la CBAA les fonctions de certification et de surveillance de l'aviation d'affaires. En vertu de ce changement, Transports Canada est aujourd'hui chargé d'émettre des certificats d'exploitation aux nouveaux requérants en plus de traiter les modifications des certificats existants.

Transports Canada a l'intention de publier de nouveaux règlements pour ce secteur dans la partie II de la *Gazette du Canada* en 2012 – actuellement, le Ministère exerce ce pouvoir en vertu d'une ordonnance provisoire[32].

Aviation générale

Avec 35 000 aéronefs civils, le Canada possède la deuxième flotte d'aéronefs civils du monde. Son secteur commercial va de services internationaux réguliers à de petites compagnies d'affrètement qui possèdent un seul avion et aux exploitants d'aéronefs d'affaires, alors que le nombre d'aéronefs de loisir légers augmente chaque année.

La majorité des accidents dans le transport aérien est observée au sein de l'aviation personnelle, à raison de 111 en moyenne par an depuis cinq ans; vient ensuite l'instruction en vol, avec une moyenne de 39 accidents par an, alors que le travail aérien enregistre en moyenne environ 23 accidents par an.

30 Voir http://www.floatplaneoperators.org/.

31 Voir http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/opssvs/servicesdegestion-centredereference-asac-2011-03-1325.html.

32 Voir http://www.tc.gc.ca/fra/aviationcivile/normes/ aviation-daffaires-3934.htm.

Compte tenu de la nature de ces activités, on ne s'attend pas à ce que l'aviation personnelle ait un bilan de sécurité qui se mesure à celui d'autres formes de transport aérien.

Étant donné que l'aviation générale continue d'être un volet essentiel du mode de vie des Canadiens – puisqu'elle relie les Canadiens dans les petites et les grandes collectivités, ce qui contribue à la santé de l'économie et à la création d'emplois – le milieu aéronautique dépend d'un secteur d'aviation générale sécuritaire, accessible et en pleine croissance. La hausse des coûts, le resserrement des règlements et la diminution de l'espace aérien et de l'accessibilité des aéroports en dissuadent beaucoup de s'adonner à l'aviation personnelle.

C'est pourquoi l'adoption de nouvelles modifications de la réglementation visant à rehausser la sécurité de ce secteur peut être un processus complexe car toute initiative qui a un prix risque de restreindre la viabilité de ce secteur.

En surveillant ce secteur, Transports Canada cherche à concilier sécurité et viabilité.

Produits aéronautiques, certification et navigabilité

MAINTENANCE DES AÉRONEFS

Au Canada, près de 904 organismes de maintenance des aéronefs s'assurent que tous les produits aéronautiques du Canada sont maintenus conformément aux normes de navigabilité nationales et internationales. Plus de 14 000 techniciens d'entretien d'aéronefs (TEA) titulaires d'une licence délivrée par Transports Canada accomplissent des tâches conformes aux programmes de maintenance approuvés pour assurer la sécurité constante des aéronefs. Si le moindre vice est détecté – dans la structure de l'aéronef ou dans ses systèmes et ses commandes, par exemple – les TEA prennent les mesures qui conviennent pour remettre l'aéronef en état de voler.

L'industrie aérospatiale du Canada connaît une croissance sans précédent. Chaque année, Transports Canada approuve plus de 1 500 produits aéronautiques neufs et modifiés qui sont fabriqués ou exploités au Canada. La gamme de ces produits va d'aéronefs de pointe, de l'avionique et de l'électronique aux produits et services aérospatiaux. Par exemple, en novembre 2010, Transports Canada a certifié le CRJ1000 de Bombardier Aéronautique. Les ventes annuelles de produits et de services aéronautiques canadiens se chiffrent à plus de 20 milliards $ – les exportations représentant environ 80 % de ce chiffre d'affaires.

Compte tenu de l'importante contribution économique de ce secteur, Transports Canada ne doit pas seulement être rapide et minutieux dans son processus de certification, mais aussi créer les conditions propices à la prospérité. Pour ce qui est du premier élément, Transports Canada vise à trouver le juste équilibre entre la rapidité et le processus.

Les spécialistes de Transports Canada examinent et vérifient les données sur la conception et les performances, ils surveillent et procèdent aux essais au sol et en vol et ils délivrent le certificat type de Transports Canada. Transports Canada est également responsable du maintien de la navigabilité des produits aéronautiques. À ce sujet, Transports Canada négocie des ententes avec les instances de l'aviation civile du monde entier pour faciliter l'exportation des produits aéronautiques canadiens. Le 26 juillet 2011, un Accord bilatéral de sécurité aérienne entre le Canada et l'Union européenne (ABSA) est entré en vigueur. En vertu de cet accord, l'Agence européenne de sécurité aérienne (AESA) reconnaît la certification des produits et des services aéronautiques canadiens, ce qui permet à l'industrie canadienne du transport aérien d'être beaucoup plus concurrentielle sur le marché européen. La sécurité de l'aviation civile s'améliorera elle aussi car l'AESA et Transports Canada collaborent à la résolution de certains problèmes de sécurité. Un accord de même nature a été signé entre le Canada et les États-Unis en 2000 et il a eu des effets favorables sur le secteur canadien de l'aviation civile.

Transports Canada collabore également avec la Federal Aviation Administration (FAA) afin de rationaliser la validation par la FAA des approbations de conception canadienne à l'appui des besoins commerciaux de l'industrie canadienne du transport aérien.

Aéroports et aérodromes

Lorsqu'on parle des aérodromes et de la sécurité des aéroports canadiens, la sécurité des pistes est un sujet de prédilection. Le 16 mars 2010, le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) a déclaré que d'autres mesures étaient nécessaires pour atténuer les risques d'accidents à l'atterrissage et de dépassements de bout de piste dans les aéroports canadiens.

En guise de réponse, Transports Canada propose des règlements qui obligeront certains aérodromes certifiés désignés à installer et à entretenir une aire de sécurité d'extrémité de piste (ASEP). Transports Canada remanie par ailleurs la *TP 312 – Normes et pratiques recommandées aux aérodromes*[33] avec le concours d'experts de l'industrie. La mise-à-jour traitera des aides visuelles supplémentaires pour les pilotes afin de les aider à évaluer les distances d'atterrissage, les normes canadiennes et internationales sur le ASEP et le dispositif d'arrêt à matériau absorbant (DAMA) comme mesures de sécurité supplémentaires. Transports Canada est résolu à se conformer à la norme de l'OACI qui prescrit un ASEP de 150 m de long. Le Ministère a également entrepris une évaluation des risques qui se rattachent à l'augmentation de la longueur du ASEP à 300 m.

Transports Canada a également pris d'autres mesures pour rehausser la sécurité des pistes durant les hivers très durs que connaît le Canada et a publié plusieurs circulaires consultatives afin d'atténuer les risques que des aéronefs n'entrent en collision avec des véhicules ou d'autres aéronefs au sol dans les aéroports canadiens.

LE DISPOSITIF D'ARRÊT À MATÉRIAU ABSORBANT (DAMA)

Le **dispositif d'arrêt à matériau absorbant (DAMA)** est un exemple de système d'arrêt au sol. Situé au-delà de l'extrémité de la piste, le DAMA est conçu de manière à assurer l'arrêt d'un aéronef qui a dépassé le bout de piste en exerçant des forces de décélération sur son train d'atterrissage. L'utilisation de DAMA peut faire toute la différence entre un accident et un incident sans gravité. Le DAMA est un dispositif d'arrêt au sol qui se déforme sous le poids des pneus de l'aéronef tandis que celui-ci passe dessus. Alors que les roues écrasent le matériau, les forces de traînée font décélérer l'aéronef jusqu'à son arrêt complet. Le DAMA est populaire aux États-Unis dans les aéroports qui ont de la difficulté à se conformer aux règles de la FAA sur la sécurité des pistes.

Navigation aérienne

Au Canada, c'est NAV CANADA – société privée à but non lucratif – qui fournit les services nationaux de navigation aérienne civile, comme le contrôle de la circulation aérienne, les informations de vol et les bulletins météorologiques, et qui surveille plus de 12 millions de mouvements d'aéronefs par an, y compris ceux des grands transporteurs aériens internationaux qui entrent dans l'espace aérien canadien.

Au début de 2011, la sécurité du contrôle de la circulation aérienne a été passée au peigne fin après que plusieurs contrôleurs de la circulation aérienne aux États-Unis ont été découverts en train de dormir alors qu'ils étaient de garde. Pendant ce temps, le système canadien de contrôle de la circulation aérienne était vanté comme l'un des meilleurs systèmes du monde et parmi les plus sécuritaires, ce qui s'explique en partie par les politiques de NAV CANADA, qui contribuent à éviter les situations problématiques comme celles constatées aux États-Unis. Par exemple, les contrôleurs de NAV CANADA ne travaillent pas seuls et ils doivent bénéficier d'au moins 10 heures de repos entre deux quarts de travail. NAV CANADA autorise également les siestes pour atténuer les effets de la fatigue, le cas échéant.

NAV CANADA a remporté son troisième prix Eagle[34] en 2011, qui est décerné au meilleur fournisseur mondial de services de navigation aérienne par l'Association du transport aérien international (IATA). Le prix Eagle récompense des performances remarquables au chapitre de la satisfaction des clients, de la rentabilité et de l'amélioration continue.

Outre les services nationaux fournis par NAV CANADA, environ 200 autres organismes fournissent des services de navigation aérienne à l'échelle locale ou régionale. Transports Canada règlemente et surveille ce secteur pour en assurer la sécurité.

Le 21 décembre 2011, la sécurité de la navigation aérienne a connu une autre amélioration lorsque les modifications apportées au *Règlement de l'aviation canadien* sont entrées en vigueur, obligeant une personne responsable d'un édifice, d'un ouvrage ou d'un objet constituant un obstacle à la navigation aérienne à marquer et à éclairer cet obstacle. Ces modifications ont éliminé le besoin de recourir pour le même but à des décrets ministériels, un processus plus long se traduisant par conséquent par une plus longue exposition à de telles situations.

33 Voir http://www.tc.gc.ca/publications/FR/TP312/PDF/HR/TP312F.pdf.

34 Voir http://www.iata.org/pressroom/pr/pages/2011-06-06-03.aspx.

SURVEILLANCE DÉPENDANTE AUTOMATIQUE EN MODE DIFFUSION (ADS B)

Le 15 janvier 2009, NAV CANADA a entamé l'utilisation de l'ADS B dans le Nord du Canada. L'ADS B est la nouvelle génération des systèmes de surveillance de la circulation aérienne qui utilise un système satellitaire de navigation globale, l'avionique des aéronefs et les infrastructures au sol pour transmettre automatiquement chaque seconde des informations de vol entre les aéronefs et le contrôle de la circulation aérienne. Parmi ces données, mentionnons l'identification des aéronefs, leur position, leur altitude et leur vitesse. Au nombre des avantages de l'ADS B, mentionnons une hausse de la sécurité grâce à une augmentation des aires de couverture de surveillance et des économies de carburant résultant de la possibilité de choisir entre un plus grand nombre de routes privilégiées. L'ADS B réduira les minimums d'espacement des aéronefs qui en sont équipés et permettra à un plus grand nombre d'aéronefs d'emprunter la trajectoire de vol la plus efficace.

NAV CANADA envisage d'installer l'ADS B pour commencer dans les secteurs qui n'offrent pas de services radar. Lorsque cela sera terminé, l'espace aérien du Canada sera entièrement couvert par radar et/ou par surveillance. Transports Canada ne prescrit pas l'utilisation de l'ADS B au Canada, même si son utilisation est à la hausse et que le dispositif pourrait finir par remplacer dans une certaine mesure le système actuel de surveillance par radar au sol. En mars 2011, Transports Canada a publié un document d'orientation à l'intention des propriétaires d'aéronefs et des exploitants aériens au sujet de la navigabilité et de l'approbation opérationnelle relative à l'ADS B.

Recherche et développement pour améliorer la sécurité aérienne

Le Centre de développement des transports (CDT) de Transports Canada mène actuellement des activités de R et D dans le but de résoudre deux importants problèmes de sécurité aérienne : le givrage au sol et en vol. Les percées opérées dans les matériaux et l'ingénierie des glaces depuis 20 ans ont abouti à la conception de technologies et de matériaux novateurs susceptibles de nettement réduire l'accumulation de glace sur les surfaces des aéronefs. C'est ainsi que les activités suivies de R et D du programme des technologies aéronautiques en climat froid (TACF) portent sur les matériaux glaciophobes, les techniques de dégivrage de remplacement et les techniques de télédétection pour rehausser la sécurité aérienne et évaluer l'efficacité, l'utilité et la rentabilité de ces nouvelles technologies.

L'initiative de R et D sur les TACF vise à remédier à d'importantes préoccupations suscitées par la sécurité aérienne par la conception de solutions novatrices au givrage au sol et en vol des aéronefs. Grâce à de nombreux travaux de R et D et à des partenariats fructueux avec des organismes comme la Federal Aviation Administration (FAA) et la National Aeronautics and Space Administration (RNAA), le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et Environnement Canada (EC), le CDT s'est lancé dans de multiples activités de R et D dans le secteur de l'aviation et a décidé d'investir près de 2 millions $ sur trois ans pour financer des activités de R et D tout en recueillant plus de 12 millions $ auprès de tous ses partenaires dans le cadre de divers projets qui se déroulent dans le monde entier.

Les activités de R et D sur le givrage au sol ont lieu dans divers endroits à Ottawa, notamment dans la soufflerie à propulsion à boucle ouverte et de givrage (SPBOG) du CNRC, dans le caisson climatique du CNRC et aux aéroports Pierre-Elliot-Trudeau (PET) et Mirabel de Montréal. Ces sites permettent aux équipes de chercheurs de procéder à des simulations contrôlées des précipitations, notamment la neige ou les granules de glace, et d'observer leurs interactions avec les liquides antigivrages, les revêtements glaciophobes et d'autres technologies en cours d'élaboration qui pourraient améliorer la sécurité aérienne. La SPBOG permet l'utilisation d'un échantillon représentatif de maquettes d'ailes du Jet régional (RJ) et la reproduction des décollages par climat froid, ce qui permet aux équipes de R et D de saisir des données et de consigner des observations qui permettront d'évaluer les effets globaux des nouvelles technologies.

Le caisson climatique est au cœur de l'évaluation des seuils et des limites des liquides déglaçants et antigivrants et de l'observation des interactions des nouveaux produits dans des conditions de précipitations simulées; les nouveaux liquides en cours d'élaboration visent à laisser une empreinte environnementale nettement plus réduite par rapport à leurs prédécesseurs tandis que des produits possédant des propriétés glaciophobes sont constamment en cours de conception. Le caisson climatique peut reproduire des températures extérieures nettement inférieures à -40 °C tout au long de l'année, ce qui permet aux équipes de R et D du CDT de disposer d'un environnement où divers scénarios de précipitations (pluie verglaçante, brouillard givrant) peuvent être reproduits en milieu contrôlé. Les sites d'essai des aéroports PET et Mirabel permettent également à l'équipe de R et D de procéder à des simulations saisonnières à l'extérieur et à des essais exhaustifs des aéronefs et des technologies nouvelles.

Les conséquences des changements climatiques sur le système de transport dans le nord du Canada sont sans doute importantes. Les pratiques en vigueur

pour assurer la sécurité des vols peuvent exercer des pressions supplémentaires sur certaines régions écologiques sensibles. D'autres activités de R et D sur les liquides déglaçants/antigivrants risquent d'aboutir à d'importantes percées et d'atténuer ces risques à l'avenir.

Grâce à l'initiative des TACF, Transports Canada investit d'importantes ressources de R et D pour établir un partenariat international entre l'industrie et le gouvernement qui recueillera des données sur ces phénomènes et fournira des renseignements précieux sur les conditions climatiques auxquelles on attribue la formation de cristaux de givre. L'objectif à long terme est d'améliorer la compréhension scientifique des processus de formation et d'accumulation de glace dans ces conditions, ce qui permettra d'élaborer des politiques et des règlements qui promeuvent l'exploitation d'un aéronef de manière à minimiser la formation de glace. Le secteur aéronautique – notamment les constructeurs de moteurs et de capteurs sur les données de l'air – devrait tirer d'immenses avantages de cet exercice d'acquisition de connaissances grâce à l'amélioration du diagnostic de givrage/perte de puissance des moteurs et de phénomènes dommageables, et de l'incorporation de changements de conception qui aboutiront à des moteurs plus sécuritaires.

COMMENT LE GIVRAGE COMPROMET-IL LA SÉCURITÉ?

Le givrage en vol peut se produire sous diverses formes de précipitations et à différentes altitudes en cours de vol. Il peut toucher les aéronefs qui traversent d'épaisses couvertures nuageuses à forte convection, où ils sont recouverts à l'occasion de cristaux de givre. C'est un phénomène qui a provoqué plusieurs pertes de puissance de réacteurs et le mauvais fonctionnement d'instruments de vol. Actuellement, les technologies dont sont équipés les aéronefs (comme les radars, les équipements de détection de givre) n'arrivent pas bien à détecter ces conditions.

Le givrage au sol se produit à cause de précipitations par température froide sur diverses sections de l'aéronef, notamment les ailes et les moteurs, et il présente de plus grands risques pour la navigabilité de l'aéronef et la sécurité de ses passagers, car il peut sérieusement compromettre les performances de l'appareil. Actuellement, les exploitants d'aéronefs et les administrations aéroportuaires atténuent l'accumulation de glace au moyen de liquides déglaçants/antigivrants.

6.7 SÛRETÉ

Contrôle des passagers

À l'issue d'un examen par le gouvernement fédéral en 2010 de l'ACSTA – l'organisme responsable du contrôle des passagers et des bagages à certains aéroports canadiens désignés – plusieurs changements ont été opérés l'année suivante pour améliorer l'expérience des passagers et l'efficacité des contrôles. Afin d'aider les passagers à mieux planifier leurs voyages, le site Web de l'ACSTA affiche désormais les « délais d'attente » aux points de contrôle dans huit des plus grands aéroports du Canada (Vancouver, Calgary, Edmonton, Winnipeg, Ottawa, Toronto, Montréal et Halifax). L'ACSTA a également réaménagé bon nombre de ses points de contrôle afin d'améliorer le débit des passagers dans les files de contrôle. De plus, l'ACSTA a aménagé des files de contrôle réservées aux familles, aux personnes ayant des besoins spéciaux ainsi qu'aux voyageurs dignes de confiance et aux grands voyageurs.

En 2011, l'ACSTA a également amélioré son modèle de prestation de services – qui fait intervenir des entrepreneurs tiers de contrôle – en créant un nouveau modèle contractuel à quatre régions. Cela réduit de deux le nombre de régions et de 17 à 4 le nombre de contrats[35]. Pour d'autres précisions, lire la section 5.1 du présent rapport.

Droit pour la sécurité des passagers du transport aérien

Le droit pour la sécurité des passagers du transport aérien (DSPTA) est entré en vigueur en avril 2002 pour financer le système de sécurité des voyages en avion, y compris l'ACSTA, les activités de réglementation et de surveillance de Transports Canada et la présence d'agents de la Gendarmerie royale du Canada à bord de certains vols intérieurs et internationaux. Le DSPTA doit être réglé par les passagers aériens, qui sont les premiers à bénéficier directement du système canadien de sûreté du transport aérien. Tous les fonds du DSPTA, y compris la taxe sur les produits et services (TPS) ou la portion fédérale de la taxe de vente harmonisée (TVH), vont au financement du système de sûreté du transport aérien. Le droit est structuré de manière à générer des recettes qui équivalent en gros aux dépenses consacrées au système de sûreté du transport aérien dans le temps.

35 Les contrats ont été adjugés à G4S Solutions Canada (région du Pacifique), à Garda Security Screening (régions des Prairies et du Centre) et à Securitas Transport Aviation Security (région de l'Atlantique).

Le DSPTA s'applique aux vols entre les 89 aéroports canadiens[36] où l'ACSTA fournit des services de sûreté du transport aérien. Ce droit ne s'applique pas aux vols qui atterrissent ou décollent d'autres aéroports canadiens. Le DSPTA s'applique également aux vols transfrontaliers à destination des États-Unis et à d'autres destinations internationales au départ des aéroports canadiens. C'est au moment de payer le billet que le transporteur aérien perçoit le droit, qui est réglé par ceux qui achètent un billet d'avion. Le taux actuel du DSPTA[37] s'établit à 7,48 $ pour un vol intérieur (aller simple), à 14,96 $ pour un vol intérieur (aller-retour), à 12,71 $ pour un vol transfrontalier et à 25,91 $ pour les autres vols internationaux (voir le tableau A30 de l'addenda pour d'autres précisions).

Sûreté du fret aérien

En février 2011, le gouvernement fédéral a annoncé une vision commune avec les États-Unis sur la sécurité du périmètre et la compétitivité économique, dont l'un des objectifs est d'œuvrer à l'élaboration d'une stratégie harmonisée sur la sûreté du fret aérien. Cette vision est au cœur du Plan d'action sur la sécurité du périmètre et la compétitivité économique annoncé le 7 décembre 2011. Le plan d'action accélérera le rythme des échanges et des déplacements légitimes, renforcera la sécurité en Amérique du Nord et harmonisera les démarches de réglementation du Canada et des États-Unis. Une stratégie harmonisée sur la sûreté du fret aérien sera élaborée dans le cadre de ce plan d'action, notamment des normes communes de contrôle du fret maritime et aérien à l'arrivée (au dernier point de départ pour le fret aérien et au premier point d'arrivée pour le fret maritime). En vertu du principe « dédouané une fois, accepté deux fois », le mouvement de ce fret sera alors accéléré s'il doit franchir une frontière terrestre. Le Canada et les États-Unis s'emploieront à reconnaître mutuellement les programmes de sûreté du fret aérien l'un de l'autre, ce qui permettra de mieux utiliser les activités et les ressources de contrôle et allégera le fardeau de l'industrie en matière de conformité. Le plan d'action promeut également l'harmonisation des données qui doivent être fournies à l'avance pour dédouaner les marchandises qui franchissent la frontière, ce qui allégera le fardeau de l'industrie en matière de production de rapports des deux côtés de la frontière. L'élaboration d'une stratégie harmonisée sur la sûreté du fret facilitera les échanges en promouvant des méthodes de contrôle compatibles pour les marchandises et le fret avant qu'ils ne quittent les ports étrangers en partance pour le Canada ou les États-Unis.

Outre les travaux réalisés avec les États-Unis, Transports Canada a longuement collaboré avec des pays partenaires et des organisations internationales, comme l'OACI et l'Organisation mondiale des douanes, pour faciliter l'élaboration de normes, de définitions et de procédures communes afin d'améliorer la sûreté du fret à l'échelle mondiale.

Transports Canada a également apporté des changements à la sûreté du fret aérien qui soulignent les nouvelles exigences applicables à ceux qui manutentionnent le fret aérien au Canada. En même temps, un programme a été créé en vue d'améliorer la surveillance du système de sûreté du fret aérien, lequel prévoit des inspections suivies et des activités de conformité avec les transporteurs aériens et les membres du programme de sûreté du fret aérien. De nombreuses consultations ont été organisées avec les intervenants pour promouvoir le respect des exigences du programme.

L'évaluation des technologies de contrôle a été au cœur du programme de sûreté du fret aérien de Transports Canada l'an dernier, avec des travaux visant à tester et à homologuer des équipements de contrôle et à élaborer des normes régissant les techniques et les processus de contrôle. Des projets pilotes ont été réalisés avec le concours des administrations aéroportuaires, des transporteurs aériens et des transitaires de fret pour poursuivre les recherches communes sur la détection des menaces, les essais et les évaluations.

Harmonisation internationale

Le Plan d'action Canada–États-Unis est un bon exemple d'harmonisation bilatérale, tout comme la participation aux travaux de l'OACI, où le Canada collabore de près avec ses partenaires étrangers à l'échange de renseignements et à la conception de pratiques de sûreté supérieures et mieux harmonisées qui facilitent la circulation des gens et des marchandises à l'échelle mondiale. On trouvera ci-après trois exemples des pratiques et des efforts d'harmonisation du Canada en matière de sûreté aérienne.

Facilitation des marchandises hors taxe

En vertu d'un accord bilatéral conclu avec l'Union européenne, les passagers dont le vol provient du Canada et d'Europe peuvent désormais franchir les points de contrôle au Canada et en Europe alors qu'ils sont en possession de liquides, d'aérosols et de gels hors taxe achetés à l'aéroport d'origine – sous réserve que les articles soient emballés dans des sacs de sécurité spécialement conçus (sacs de sécurité inviolables).

36 Pour une liste des aéroports, consulter l'adresse http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2002-180/page-2.html#h-3.

37 Les taux du DSPTA sont fixés par le ministre des Finances.

D'après une évaluation des risques, l'ACSTA contrôle ces sacs au Canada au moyen d'équipements spécialisés. Même si ces sacs inviolables sont une solution à court terme pour les liquides, les aérosols et les gels hors taxe, le Canada collabore avec ses partenaires étrangers pour tenter de trouver une solution à plus long terme afin de réduire ou d'éliminer les restrictions en vigueur qui visent ces types de marchandises.

Voyageurs dignes de confiance et NEXUS

Transports Canada continue d'évaluer les méthodes de contrôle qui associent plus étroitement le niveau de risque présenté par un passager et ses bagages. Transports Canada collabore également avec l'ACSTA pour améliorer le débit des passagers dans les files de contrôle tout en maintenant une norme de sécurité rigoureuse. Dans le cadre de ce processus suivi, Transports Canada a appuyé un projet conjoint entre l'ACSTA et l'Agence des services frontaliers du Canada en 2010 dont le but était de mettre à l'essai une file prioritaire NEXUS[38] parmi les files des vols intérieurs dans trois grands aéroports. Pour mesurer le succès du programme, la performance de la voie prioritaire NEXUS est en cours d'évaluation; les résultats serviront à améliorer le programme.

Au début de 2011, le programme NEXUS a été élargi aux huit plus grands aéroports du Canada, où les membres du programme NEXUS peuvent désormais emprunter des files réservées qui appliquent la norme de sécurité rigoureuse du Canada selon un processus plus rapide.

Le Plan d'action 2011 sur la sécurité du périmètre et la compétitivité économique a donné plus d'ampleur aux programmes des files prioritaires pour y incorporer les files NEXUS désignées aux postes de contrôle de sécurité transfrontaliers des États-Unis. Tout comme les points de contrôle intérieurs, l'adjonction d'une file de contrôle désignée améliorera l'efficacité des contrôles et le niveau de satisfaction des clients.

Liste harmonisée des articles interdits

Compte tenu des investissements engagés dans des équipements nouveaux et améliorés de contrôle des passagers et d'autres améliorations de la sécurité, Transports Canada a apporté des changements à la liste des articles que les passagers n'ont pas le droit d'avoir avec eux à bord de l'aéronef. Les petits ciseaux et les outils qui n'ont pas plus de 6 cm de long (à l'exclusion du manche) sont désormais autorisés dans les bagages à main. Les couteaux de toutes les tailles ou longueurs demeurent interdits. Ces changements contribuent à mieux harmoniser la liste du Canada avec celles de l'OACI et de ses partenaires internationaux, y compris les États-Unis et l'Union européenne.

Examen réglementaire

Par le biais de l'Examen réglementaire de la sûreté aérienne en cours, Transports Canada réévalue son cadre de réglementation de la sûreté aérienne en vertu de la *Loi sur l'aéronautique*. Les buts de l'examen sont de renouveler la réglementation aérienne pour mieux répondre aux défis et aux possibilités du XXIe siècle, pour les rendre moins encombrants pour l'industrie et pour faciliter la tâche à l'industrie de comprendre les exigences réglementaires. L'adoption d'exigences pour le secteur aéronautique du Canada afin de lancer des programmes de sûreté aérienne est l'un des éléments de cet examen. Ces programmes contribueront à mieux harmoniser les règlements du Canada avec les normes et les pratiques internationales établies par l'OACI et ils aideront les intervenants à mieux faire face aux menaces et aux risques nouveaux et imprévus :

- en améliorant la conscientisation et la compréhension des rôles et des responsabilités liés à la sûreté aérienne;
- en favorisant et en coordonnant l'échange de renseignements sur la sûreté aérienne au sein comme à l'extérieur des principaux organismes d'intervenants, le cas échéant;
- en mobilisant tous les intervenants pour qu'ils s'investissent plus dans la gestion, la coordination, l'intégration et l'amélioration continue de la sûreté par le biais de la gestion des risques, de la formation, de la sensibilisation accrue et de l'amélioration de l'état de préparation.

La première étape du processus de modernisation de la réglementation a été la publication du *Règlement canadien de 2012 sur la sûreté aérienne* dans la partie I de la Gazette du Canada en février 2011; ce règlement est ensuite entré en vigueur le 1er janvier 2012. Le *Règlement canadien de 2012 sur la sûreté aérienne* a entièrement remplacé les règlements préalables par une structure plus conviviale et des dispositions rédigées dans un langage clair, bien défini et moderne. Le Règlement comporte également des exigences au sujet des programmes de sûreté aérienne aux aéroports et de leurs principaux locataires qui assument des responsabilités en matière de sûreté.

38 Une voie prioritaire NEXUS permet aux membres du programme NEXUS (qui accélère le passage des voyageurs préautorisés à la frontière entre le Canada et les États-Unis) de franchir le processus de contrôle accéléré, ce qui traduit le fait que ces personnes ont déjà été approuvées dans le cadre du programme.

TRANSPORT MARITIME 7

Grâce à l'amélioration et la modernisation des infrastructures, à l'importance accrue accordée à l'efficacité, à la sécurité et à la sûreté de même qu'à l'élaboration de règlements sur l'environnement qui respectent les normes internationales, le transport maritime au Canada reste un élément crucial du secteur des transports du pays.

7.1 APERÇU DU TRANSPORT MARITIME

Le secteur canadien du transport maritime se compose des exploitants de services maritimes intérieurs qui assurent des services maritimes nationaux et internationaux, ainsi que des compagnies maritimes internationales qui font escale dans les grands ports canadiens. Le secteur intérieur peut être observé sous quatre prismes géographiques : la région de la côte Ouest du Pacifique; la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent; la région de l'Atlantique et la région du Nord.

La région de la côte Ouest du Pacifique accueille une flotte importante et diversifiée de navires qui se livrent au transport et au remorquage de cargaisons sur les voies navigables intérieures (comme le Fraser, l'Inlet Burrard), le long de routes qui longent le littoral dans les îles Gulf et le détroit de Juan de Fuca, et le long des routes qui conduisent aux îles de la Reine-Charlotte et à Kitimat. Parmi les plus grands exploitants de cette région, il faut mentionner Seaspan Marine Corporation, Pacific Towing Services Ltd. et SMIT Harbour Towage. On recense également un certain nombre de services de traversier dans la région, pour la plupart exploités par BC Ferries (voir la section des Services de traversier de ce chapitre pour d'autres précisions).

Les exploitants de la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent transportent des cargaisons sèches et liquides en vrac à bord de navires qui respectent les limites maximales de taille et de capacité du réseau Grands Lacs-Voie maritime du Saint-Laurent. La Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent, société à but non lucratif créée par les usagers de la Voie maritime et d'autres entités intéressées, remplit le mandat qui lui est conféré par la loi et qui consiste à administrer, à gérer et à exploiter la partie du réseau de compétence canadienne, alors que la Saint Lawrence Seaway Development Corporation qui a son siège aux États-Unis en fait autant du côté américain. Parmi les principaux transporteurs maritimes de la région, mentionnons : Fednav International, Algoma Central Corporation, la Société maritime CSL inc. et le Groupe Desgagnés. Une récente étude réalisée par la Société de développement économique du Saint-Laurent (SODES) et par le ministère des Transports du Québec (MTQ) estime qu'au Québec à elle seule, l'industrie maritime génère pour 3 milliards $ d'activité économique chaque année[1].

Dans le Canada atlantique, l'industrie maritime se livre à une foule d'activités, notamment le transport de conteneurs jusqu'à Terre-Neuve assuré par Oceanex, le ravitaillement des plates-formes de forage pétrolier par des compagnies comme Secunda Marine, la livraison de pétrole brut entre plates-formes et terminaux pétroliers exploités par des compagnies comme Canship Ugland Ltd., et un grand nombre de services de traversier intraprovinciaux et interprovinciaux, comme Marine Atlantique S.C.C. et Northumberland Ferries. La région a à son actif un riche passé de construction navale, qui est appelée à connaître une renaissance grâce à l'adjudication aux chantiers navals d'Halifax d'un contrat de 25 milliards $ par le ministère de la Défense nationale pour construire 21 navires de combat au cours des 30 prochaines années (voir section 12.3).

Dans la région du Nord, le transport maritime joue un rôle essentiel pour le ravitaillement des communautés et la mise en valeur des ressources. Le Nord du Canada fait usage de deux systèmes maritimes clairement délimités : l'Ouest de l'Arctique et l'Est de l'Arctique.

1 Étude d'impact économique de l'industrie maritime du Québec, réalisée par Les Conseillers ADEC inc. pour la SODES et le MTQ.

Dans l'Ouest de l'Arctique, les activités maritimes se déroulent principalement dans le bassin du Mackenzie (lequel comprend le fleuve Mackenzie et le Grand lac des Esclaves), le long du littoral et des îles de l'Arctique et l'Alaska, ainsi qu'à l'occasion Richmond (C.-B.). Une flotte de remorqueurs et de chalands bivalents approvisionne notamment en produits pétroliers en vrac et en cargaisons sèches les collectivités, les installations de la Défense et les sites d'exploration pétrolière et gazière dans le Nord tout en transportant les ressources naturelles extraites dans le Nord vers les marchés d'écoulement situés dans le Sud. Le principal exploitant maritime dans l'Ouest de l'Arctique est la Société des transports du Nord limitée (STNL). Par ailleurs, un service de traversier est exploité dans le Yukon parallèlement aux cinq services de traversier assurés dans les Territoires du Nord-Ouest.

Le gouvernement du Nunavut coordonne le ravitaillement de l'Est de l'Arctique en cargaisons sèches et en carburant en vrac pour les ministères du gouvernement, les communautés et les habitants de la région. Les services de ravitaillement sont accessibles à d'autres expéditeurs selon les mêmes conditions contractuelles. Au nombre des services, il faut mentionner le ravitaillement de l'Est de l'Arctique depuis Churchill et Montréal (et leurs environs), le ravitaillement en marchandises solides, les marchandises générales, l'utilisation de rouliers, de chalands et de remorques et de navires-citernes qui livrent du carburant en vrac. De nombreuses compagnies maritimes commerciales sont présentes dans l'Est de l'Arctique, parmi lesquelles Nunavut Sealink and Supply Inc. (NSSI), Nunavut Eastern Arctic Shipping (NEAS), La STNL, le Groupe Desgagnés et le Groupe Woodward.

Les ports et havres du Canada font partie intégrante du système de transport du Canada. Ce sont des maillons et des portes d'accès cruciaux qui facilitent les activités économiques nationales et internationales. Le Canada compte plus de 540 ports commerciaux et également plus de 940 ports pour petits bâtiments et bateaux de pêche (voir tableaux M2 et M7 de l'addenda statistique). En vertu de la Politique maritime nationale, il existe trois catégories de ports[2] : les administrations portuaires canadiennes (APC), les ports locaux et régionaux et les ports éloignés. Tous les grands ports canadiens qui accueillent des services maritimes internationaux sont reliés au réseau ferroviaire du pays. Parmi les ports capables de manutentionner des conteneurs, il y a Vancouver, Prince Rupert, Toronto, Montréal, Halifax, St. John's et Saint John. Des ports comme Vancouver, Hamilton, Québec, Sept-Îles et Saint John manutentionnent eux aussi d'importants volumes de marchandises en vrac. La carte 12 et le tableau M23 illustrent les volumes manutentionnés par la plupart des 17 APC. Il faut signaler qu'en février 2012, le port d'Oshawa est devenu la 18e APC du Canada.

Sur le plan de la sécurité, la Garde côtière canadienne, organisme de service spécial qui relève de Pêches et Océans Canada (MPO), permet au Canada d'exercer une influence sur ses eaux et ses côtes. La Garde côtière répond aux attentes du public qui veut des eaux et des côtes propres, sûres, sécuritaires, saines et productives. La Garde côtière remplit cette mission en offrant huit services, notamment des services de navigation maritime, des services d'intervention environnementale, des services de recherche et sauvetage et des services de sûreté maritime. La Garde côtière est par ailleurs responsable des services de déglaçage, de dragage et de communications et de trafic maritimes.

Un autre élément clé de la sécurité maritime est le pilotage, qui relève de quatre sociétés d'État fédérales, soit l'Administration de pilotage du Pacifique (APP), l'Administration de pilotage des Grands Lacs (APGL), l'Administration de pilotage des Laurentides (APL) et l'Administration de pilotage de l'Atlantique (APA), qui fournissent des services de pilotage maritime et autres services connexes sûrs, fiables et efficaces aux bâtiments commerciaux qui naviguent dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique, dans le réseau des Grands Lacs, dans les eaux canadiennes de la région des Laurentides et dans le Canada atlantique.

7.2 BILAN DE L'ANNÉE 2011

Cadre économique et infrastructure

- En 2010[3], le trafic de marchandises maritimes au Canada a atteint 392 millions de tonnes (Mt), soit une hausse de 10 % par rapport à 2009 (voir tableaux M18 et M23). Environ 58 Mt ont été des mouvements intérieurs, 103 Mt, des mouvements transfrontaliers, et 231 Mt, d'autres mouvements internationaux. En 2010, les services de transport maritime ont manutentionné pour 170,4 milliards $ de marchandises faisant l'objet d'échanges internationaux (soit une hausse de 12 % par rapport à 2009), dont 88,9 milliards $ d'importations et 81,5 milliards $ d'exportations (voir tableau M28).

2 À la fin de 2010, le Canada comptait 17 APC (dont une commission portuaire), 41 ports locaux et régionaux et 26 ports éloignés exploités par Transports Canada. Deux cent trente-neuf (239) autres ports étaient auparavant exploités par Transports Canada, mais ils ont fait l'objet d'une cession.

3 L'année la plus récente au sujet de laquelle on dispose de données.

- En 2010, les 17 administrations portuaires canadiennes (APC) ont manutentionné 269 Mt du trafic portuaire – soit 69 % du volume total de marchandises manutentionnées dans tous les ports canadiens. Les volumes les plus importants de ces dernières années ont transité par Vancouver, Montréal, Québec, Sept-Îles et Saint John (voir carte 12 et tableau M23).
- En 2010, le taux de conteneurisation[4] a atteint son sommet pour les marchandises déchargées dans les ports du Pacifique, à hauteur de 58,3 % (voir tableau M26). À l'échelle nationale, le taux de conteneurisation a été de 9,9 % pour les marchandises en partance et de 14,8 % pour les marchandises à l'arrivée, soit 11,6 % globalement.
- Selon le volume, les marchandises en vrac (essentiellement des ressources naturelles) ont représenté la part la plus importante du volume du trafic portuaire. Parmi les importations les plus importantes qui ont transité par les ports canadiens, il faut mentionner les produits pétroliers, les minerais et le charbon alors que, du côté des exportations, il y a eu les minerais (minerai de fer), les produits pétroliers, le charbon et les céréales.
- La saison de navigation 2011 dans la Voie maritime du Saint-Laurent, la cinquante-troisième, s'est échelonnée sur un nombre record de 284 jours, puisqu'elle a ouvert le 22 mars et s'est terminée le 30 décembre. Durant ce laps de temps, 37,5 Mt ont transité par le système, soit une hausse de 2,5 % par rapport à l'année précédente. Les hausses des volumes de liquides en vrac, de sel et de ferraille ont largement neutralisé le repli de 6 % des volumes de céréales. La Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent a pour sa part conclu une nouvelle convention collective de trois ans avec ses employés.
- En date de janvier 2012, plus de 62 000 navires étaient immatriculés au Canada, dont 19 660 embarcations de plaisance, 23 559 bateaux de pêche et 4 482 navires à passagers. La jauge brute de plus de 45 000 de ces navires est inférieure à 15 tonneaux[5] – mesure que l'on obtient en multipliant la longueur, la largeur et la profondeur d'un navire par un facteur constant.
- Marine Atlantique S.C.C. a affrété deux nouveaux bâtiments en 2011 pour remplacer ses deux plus anciens – le NM Caribou et le NM Joseph et Clara Smallwood. Les nouveaux bâtiments, le NM Blue Puttees et le NM Highlanders, ont été mis en service régulier respectivement en mars et en avril 2011.
- La participation étrangère aux activités canadiennes de cabotage – que l'on peut définir comme toute activité de nature commerciale de transport maritime de marchandises ou de passagers entre deux points situés au Canada – est restée faible et a impliqué principalement des navires-citernes et des bâtiments à usage spécial pour les activités extracôtières (voir tableau M24).
- Les APC sont financièrement autonomes (voir tableaux M8 et M9). En 2010, les recettes générales des APC ont atteint 456,5 millions $ – soit une hausse de 18 % par rapport à 2009. Le bénéfice net total des APC s'est chiffré à 101,7 millions $. En 2010, les frais généraux bruts versés par les APC au gouvernement fédéral se sont élevés à 25,8 millions $.
- En 2011, les APC ont continué d'accroître leur détention de biens et leurs activités pour répondre à la demande commerciale. Elles ont également lancé des projets d'immobilisations afin de moderniser et d'améliorer les infrastructures de transport maritime du Canada et se sont prévalues des débouchés commerciaux offerts par divers expéditeurs et exploitants de terminaux maritimes. Les APC ont également entrepris un certain nombre de projets d'investissement et d'entretien visant à aménager ou à entretenir des terrains et des biens portuaires. Par ailleurs, les expéditeurs, les exploitants de services maritimes et les exploitants de terminaux ont investi dans de nouveaux terminaux maritimes et dans de nouveaux équipements.
- En 2011, Ridley Terminals Inc. (RTI) – société d'État qui exploite un terminal maritime en vrac sur un terrain loué à l'Administration portuaire de Prince Rupert – a manutentionné 9,1 Mt de marchandises. La vigueur de la demande mondiale de charbon continue d'attiser la croissance, en particulier en Asie, et RTI prévoit une augmentation des volumes, des recettes et de son bénéfice net. Compte tenu de cette croissance prévue, le gouvernement fédéral a approuvé un projet d'immobilisations pluriannuel pour que RTI renforce sa capacité afin de manutentionner le charbon et d'autres marchandises expédiées par ce port.

Environnement

- Le 25 octobre 2011, le Canada a signé le Protocole sur les substances nocives et potentiellement dangereuses (SNPD) (soumis à ratification), qui porte sur environ 6 500 substances qui peuvent présenter un danger de pollution ou causer d'autres dégâts

4 Part du volume total transporté par conteneur.

5 Pour d'autres renseignements sur les navires immatriculés, consulter le site http://wwwapps.tc.gc.ca/Saf-Sec-Sur/4/vrqs-srib/default.htm.

ou blessures. En cas d'incident, le protocole donne accès à un fonds international qui, conjugué à une assurance de responsabilité civile obligatoire, accordera environ 500 millions $ d'indemnité pour tout dégât à même d'en résulter.

- Transports Canada a continué d'élaborer de nouveaux règlements intérieurs à l'appui des normes internationales afin d'empêcher la pollution causée par les navires qui naviguent dans les eaux canadiennes. La mise en œuvre et l'application des normes internationales se poursuivent, par l'entremise d'inspections et de surveillance aérienne.
- Transports Canada a mis en place des mesures pour encore mieux protéger l'environnement contre l'introduction d'espèces envahissantes dans les eaux canadiennes par les navires qui arrivent au Canada, et a poursuivi ses efforts de défense en vue d'harmoniser des règlements connexes à la fois au Canada et aux États-Unis.
- Alors que le secteur maritime a été responsable de la majeure partie des émissions de SO_x[6] liées aux transports, il a représenté 6 % du total des émissions de SO_x au Canada. Le secteur maritime contribue de manière marginale aux émissions de polluants atmosphériques autres que celles de SO, comme les composés organiques volatils (COV) et les gaz à effet de serre (GES).
- En 2011, Transports Canada a poursuivi l'élaboration de règlements pour la mise en place de la Zone de contrôle d'émissions dans les zones côtières nord-américaines en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Un document de travail officiel a été remis aux intervenants l'automne dernier exposant la démarche réglementaire et proposant un autre régime pour contrôler les émissions atmosphériques des navires qui naviguent dans les Grands Lacs.
- En mars 2011, la Commission mixte internationale a publié son 15e rapport bisannuel sur l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Le rapport contient 32 recommandations, notamment la création d'une structure de type commandement des incidents, pour prévenir l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes et lutter contre.

Sécurité

- En 2011, Transports Canada a continué de s'occuper de la sécurité publique maritime en élaborant des règlements, en procédant à des inspections et à l'application des règlements, en les harmonisant avec les normes internationales et en améliorant la formation des inspecteurs maritimes.
- Transports Canada a insisté sur la sécurité dans l'industrie canadienne du transport maritime en parachevant son projet pilote de deux ans sur les systèmes de gestion de la sécurité et en organisant des consultations publiques et internes sur le projet de règlement sur leur mise en œuvre obligatoire. Le Canada s'achemine également vers des inspections réglementées fondées sur des facteurs de risque comme les antécédents de conformité, l'âge et le type du navire et la zone d'exploitation. En vertu de cette démarche, les inspections des navires auront lieu là où elles sont le plus nécessaires, en fonction des risques évalués pour les citoyens canadiens, les voies navigables et les ports.

Sûreté

- Dans le contexte du Plan d'action sur la sécurité du périmètre annoncé en décembre 2011, plusieurs initiatives de transport maritime visant à renforcer la sûreté seront prises au cours des mois et des années à venir, notamment :
  - adopter une approche unifiée pour le contrôle des marchandises qui arrivent d'outre-mer en établissant une stratégie permettant de reconnaître et de gérer les risques que présentent les marchandises qui arrivent dans les ports et les aéroports du Canada;
  - gérer le trafic en cas d'urgence en élaborant des plans de rétablissement à l'échelle régionale en cas de perturbation des mouvements de marchandises;
  - élaborer et adopter des processus, des procédures et des politiques qui permettent de comprendre avec efficacité les activités, les menaces et les tendances criminelles ou d'autres conséquences dans le milieu du transport aérien, terrestre et maritime.
- En décembre 2011, le Canada et les États-Unis ont approuvé le Plan d'action conjoint du Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation afin d'accroître la transparence réglementaire entre les deux pays. Le plan d'action a pour but de mieux harmoniser les contextes de réglementation des deux pays et par conséquent, de réduire les obstacles au commerce, d'abaisser les coûts pour les consommateurs et les entreprises et de stimuler les perspectives économiques des deux côtés de la frontière.

6 Oxyde de soufre.

- Parmi les initiatives de sûreté maritime, mentionnons une plus grande harmonisation des règlements et une collaboration suivie avec le régime de sûreté maritime des États-Unis, sans oublier l'élargissement et l'élaboration de programmes conjoints dans les Grands Lacs-Voie maritime du Saint-Laurent.
- Voici quelques-unes des activités de sensibilisation de Transports Canada en 2011 à propos de plusieurs dossiers relatifs à la sûreté maritime :
  - organisation d'un atelier intégré sur la planification de la résilience du commerce maritime (RCM) avec les ports de Hamilton, Halifax et Montréal afin d'encourager les communications, la coordination et la collaboration entre les ports en cas de perturbation du commerce maritime;
  - organisation de trois ateliers régionaux sur l'application de la loi afin de regrouper les services de police municipaux, provinciaux et nationaux responsables de la sûreté maritime pour discuter des pratiques exemplaires et des leçons retenues au sujet de la sûreté des petits bâtiments et des installations (PBI);
  - consultations sur les modifications envisagées au *Règlement sur la sûreté du transport maritime* (RSTM) lors de l'assemblée annuelle du Conseil consultatif maritime canadien en novembre 2011;
  - participation et représentation du Canada à des ateliers sur le thème de la sûreté maritime dans les Amériques sous l'égide du Programme d'aide à la sûreté portuaire du Comité interaméricain de lutte contre le terrorisme de l'Organisation des États américains.

7.3 RÉCAPITULATIF 2007-2011

Cadre économique et infrastructure

La période 2007 à 2011 a été largement dominée par la crise financière et le ralentissement de l'activité économique mondiale, qui ont eu des répercussions profondes sur l'économie canadienne. Malgré l'incertitude de cette période, diverses initiatives ont été prises pour optimiser l'usage du transport maritime et renforcer l'efficacité globale du réseau de transport du Canada. Par exemple, les amendements apportés à la *Loi maritime du Canada* (annoncés en 2008) ont abouti à un régime financier plus souple pour les administrations portuaires canadiennes et souligné le rôle des ports à long terme. Ces amendements ont été complétés par des initiatives stratégiques axées sur la multiplication des options de production de recettes pour les ports et le resserrement des relations internationales à l'appui des échanges commerciaux dans l'ensemble du Réseau des services portuaires du Forum de coopération économique Asie-Pacifique. Dans le même esprit, dans l'espoir d'attirer de nouvelles entreprises, la Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent a lancé un programme d'incitatifs.

En 2009, le Canada a amendé la *loi sur la responsabilité en matière maritime* (LRMM) qui a permis la ratification de la *Convention internationale de 2001 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures de soute* (Convention des hydrocarbures de soute), et l'adhésion au Protocole de 2003 à la Convention internationale portant création d'un fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (1992) (Protocole sur un fonds supplémentaire). Ceci a permis d'amener la compensation maximale pour les dommages causées par la pollution d'hydrocarbures de 500 millions $ à 1,3 milliards $. La ratification de la Convention des hydrocarbures de soute a crée un régime d'assurance obligatoire pour les navires de plus de 1 000 tonnes qui transportent des hydrocarbures de soute; la responsabilité civile de l'armateur doit être couverte. Ces changements législatifs ont aussi permis :

- L'introduction d'un privilège maritime pour les fournisseurs canadiens de navires et de services de réparation à l'endroit de navires étrangers pour factures non-payées;
- Une limite de trois ans pour des réclamations maritimes; et,
- L'exclusion des activités de tourisme d'aventure maritime (tel la pratique du kayak et celle de radeaux de descente en eaux vives) du régime de responsabilité civile de passagers dans la partie 4 de la LRMM pour permettre l'adoption de règlements d'assurance obligatoire.

Pour encourager le renouvellement de la flotte canadienne, en 2010, Finances Canada a aboli les droits tarifaires de 25 % sur l'importation de traversiers d'une longueur hors-tout égale ou supérieure à 129 m, et sur tous les transporteurs de marchandises générales et les navires-citernes de toutes tailles, afin de favoriser le renouvellement de la flotte canadienne par un abaissement des coûts de ces bâtiments.

Enfin, le gouvernement fédéral a largement investi dans Marine Atlantique S.C.C. (MAS), une société d'État qui exploite un service de traversier entre Port-aux-Basques (Terre-Neuve-et-Labrador) et North Sydney

(Nouvelle-Écosse) répondant à une obligation constitutionnelle. Un financement complémentaire d'environ 950 millions $ a été annoncé entre 2007 et 2010 pour revitaliser MAS et renouveler sa flotte et ses installations terrestres. Également en 2010, on a annoncé le déblocage de 76,4 millions $ à l'appui de la prolongation de trois autres services de traversier dans l'Est du Canada jusqu'en mars 2014, notamment un service entre l'Île-du-Prince-Édouard et les Îles-de-la-Madeleine au Québec.

Ports

Entre 2007 et 2011, le gouvernement fédéral a actualisé le cadre juridique et de gouvernance des APC pour permettre à ces ports de se prévaloir des débouchés commerciaux qui appuient les infrastructures de transport maritime du Canada et ses objectifs en matière de commerce. Cela a abouti à des modifications en 2008 de la *Loi maritime du Canada* afin de majorer leurs pouvoirs d'emprunt, et de leur conférer plus de souplesse pour répondre aux possibilités d'investissement. Durant cette période, le gouvernement a également émis 59 lettres patentes supplémentaires – qui sont des amendements aux lettres patentes existantes des APC. La plupart d'entre elles (48 au total) ont été publiées afin d'actualiser les avoirs immobiliers; cinq ont été publiées pour actualiser la gouvernance et des activités portuaires; et trois pour modifier les limites d'emprunt. Les trois dernières lettres patentes ont été émises pour refléter des changements d'ordre administratif.

Le gouvernement fédéral a collaboré avec les APC et les intervenants du transport maritime au cours des cinq dernières années pour rehausser la productivité et le rendement des ports ainsi que des chaînes d'approvisionnement et des corridors commerciaux du Canada :

- En 2008, le port de Vancouver et les administrations portuaires du Fraser et de North-Fraser ont fusionné pour devenir Port Metro Vancouver. Il s'agit d'une mesure stratégique clé qui a positionné ces ports afin d'améliorer les perspectives d'investissement, d'en rehausser la compétitivité sur le marché mondial et d'en optimiser la planification.
- En 2008, on a lancé l'initiative de la table de concertation sur le rendement des portes d'entrée pour examiner la compétitivité actuelle et future de la Porte de l'Asie-Pacifique comme portail de la chaîne d'approvisionnement. La phase 2 de l'initiative a débuté à la fin de 2010 et porte sur les mesures de rendement, l'optimisation des activités et la productivité des chaînes d'approvisionnement des marchandises à l'arrivée et au départ.
- En 2009, Transports Canada a terminé l'examen obligatoire du *Règlement sur le transport des conteneurs par camion à Vancouver*. Au nombre des recommandations issues de cet examen, mentionnons la création d'un comité directeur composé de représentants de la province de Colombie-Britannique et de Port Metro Vancouver, afin de discuter des problèmes émergents et de parvenir à la stabilité à long terme.

Environnement

Depuis 2008, le Canada a ratifié 12 conventions de l'Organisation maritime internationale (OMI) ou y a adhéré en ce qui concerne la protection du milieu marin, la biodiversité, les navires, les marchandises et le personnel. Cela a permis à Transports Canada de faire entièrement respecter les normes de sécurité et d'environnement conformément à la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Ces efforts ont abouti à l'adoption fructueuse de la proposition de la Zone de contrôle d'émissions dans les zones côtières nord-américaines (ZCE) et à l'élaboration de normes environnementales sur les eaux de ballast et les émissions atmosphériques. Le Canada continuera de participer aux travaux de l'Organisation maritime internationale (OMI) afin de mettre en place des mesures mondiales et uniformes pour atténuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) des navires en service.

Dès 2008, une mosaïque d'exigences étatiques sur les eaux de ballast dans les Grands Lacs, conjuguée à des programmes de réglementation distincts et évolutifs mettant en cause la Garde côtière des États-Unis et l'Environmental Protection Agency, a très nettement compliqué les exigences environnementales que doivent respecter les navires qui naviguent dans les Grands Lacs. En particulier, l'État de New York a proposé des règlements difficiles sur les eaux de ballast. En guise de réponse, Transports Canada a mis sur pied un groupe de travail interministériel sur les eaux de ballast visant à soutenir une campagne de défense du gouvernement canadien cherchant à maintenir les échanges commerciaux sur la Voie maritime et l'adoption d'une démarche de réglementation compatible dans les eaux navigables limitrophes. En février 2012, l'État de New York a retiré ces nouvelles exigences.

Les émissions de GES du transport maritime intérieur ont augmenté de 16 % entre 1990 et 2008, pour passer de 5,0 Mt d'eCO_2[7] à 5,8 Mt d'équivalents de dioxyde de carbone, eCO_2 (voir tableau EN10). Cela est attribuable à la hausse du nombre total de tonnes-kilomètres (t-km) qui résulte de l'augmentation des échanges commerciaux internationaux, même si cette hausse a été quelque peu atténuée par la mise en service de bâtiments de plus grandes dimensions et plus efficaces. Durant la période 2008 à 2020, les émissions de GES du transport maritime intérieur devraient augmenter de 20 % (ou de 1,5 % par an), et passer de 5,8 à 7,0 Mt d'eCO_2 suite à une augmentation de l'activité maritime.

Entre 1990 et 2009, les émissions de divers polluants atmosphériques du secteur maritime intérieur en proportion du total des émissions de ces polluants ont augmenté de manière marginale ou sont demeurées inchangées (voir tableau EN11) tandis que les émissions globales de polluants atmosphériques du secteur maritime ont reculé. Les émissions de $PM_{2,5}$[8] du secteur maritime ont diminué de 1 583 tonnes (-14 %), les émissions de SO_x, de 31 965 tonnes (-28 %), les émissions de NO_x[9], de 17 387 tonnes (-13 %), celles de COV, de 659 tonnes (-14 %) tandis que les émissions de CO[10] ont reculé pour leur part de 1 560 tonnes (-14 %).

Sécurité

Le bilan de sécurité maritime du Canada durant la période 2007-2011 s'est très nettement amélioré, comme en font foi les tableaux S14 et S15. Durant cette période, les accidents ont chuté de 31,5 %, pour passer de 400 à 274, alors que les blessures ont baissé de 13 à 12. Le taux d'accidents par million de navires-kilomètres a reculé de 10,1 % pour s'établir à 19,5 tel qu'indiqué aux tableaux S14 à S17.

Transports Canada continue d'évoluer pour se plier aux nouvelles orientations stratégiques relatives à la sécurité du transport maritime, en œuvrant dans le cadre du nouveau régime de réglementation établi par la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* qui est entrée en vigueur en juillet 2007. Plusieurs autres règlements ont été actualisés pour s'harmoniser avec la nouvelle loi et mieux servir les intérêts de l'industrie maritime et des Canadiens dans le domaine de la sécurité. Mentionnons notamment les règlements relatifs à l'évitement des collisions, les exercices d'incendie, la navigation et la sécurité des petits bâtiments. Le registre d'immatriculation des navires a lui aussi continué de rationaliser ses exigences et processus et est demeuré l'un des principaux mécanismes qui permet de diffuser des bulletins de sécurité afin de tenir les armateurs au courant des nouvelles importantes sur la sécurité. Le nombre d'accidents et de blessés continue de diminuer.

Transports Canada enregistre d'importants progrès dans la mise en place d'un cadre stratégique et d'outils de gestion des programmes modernes se rapportant aux inspections des navires axées sur les risques, harmonisées avec les normes internationales et qui favorisent la délégation de certains pouvoirs d'inspection à des organismes qualifiés agréés par Transports Canada. Au cœur de ces efforts se retrouve la sécurité des petits bâtiments. Mentionnons notamment le lancement en 2011 du Programme renouvelé de conformité des petits bâtiments (autres embarcations que les embarcations de plaisance) pour les navires dont la jauge brute est inférieure à 15 tonneaux et qui transportent au plus 12 passagers, de même que l'uniformisation et l'exécution améliorées des programmes nationaux de sécurité de la navigation de plaisance. Ces programmes nationaux adoptent une nouvelle approche intégrée à l'égard de la sécurité nautique qui incorpore la conformité et l'application des règlements, l'éducation et la sensibilisation, la gestion des programmes et le cadre de réglementation.

Sûreté

Plusieurs nouveaux programmes, protocoles et mesures de sûreté maritime sont entrés en vigueur entre 2007 et 2011 et ont transformé la façon dont l'industrie maritime maintient ses niveaux de vigilance. En vertu de son Programme de contribution pour la sûreté maritime, Transports Canada a financé les améliorations de la sûreté à hauteur de 7 millions $ en 2007 et de 12 millions $ en 2008, avant que le programme ne prenne fin en novembre 2009 (112 millions $ ont été affectés en vertu du programme pendant sa durée). Dans l'ensemble, 1 226 projets ont été financés, notamment des améliorations de la sûreté comme des clôtures, des caméras de sécurité et une modernisation de la sécurité du périmètre. Les ports, les installations maritimes, les exploitants de gares maritimes intérieures et les exploitants de traversiers intérieurs ont pu solliciter des fonds pour les aider à mieux s'acquitter de leurs obligations en vertu du *Règlement sur la sûreté du transport maritime* (RSTM).

7 Équivalents dioxyde de carbone.
8 Matières particulaires.
9 Oxydes d'azote.
10 Oxyde de carbone.

En 2008, le Programme d'habilitation de sécurité en matière de transport maritime (PHSTM) a été entièrement mis en œuvre aux ports canadiens suivants : Vancouver, Montréal, Halifax, Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent, Prince Rupert, Victoria, Windsor, Hamilton, Toronto, Québec, Saint John et St. John's. Le PHSTM vise à atténuer le risque de menaces contre la sûreté en empêchant les interventions illicites contre le système de transport maritime. Pour ce faire, on procède à des vérifications des antécédents des travailleurs maritimes qui exercent certaines fonctions particulières ou qui ont accès à certaines zones réglementées.

En 2009, le Protocole d'intervention en cas d'événement maritime (PIEM) a été conçu et adopté à titre d'annexe du Plan fédéral d'intervention d'urgence. Le PIEM est un protocole qui permet de coordonner un ensemble d'interventions du gouvernement face à un événement maritime important. Cette année-là, le Programme de sûreté maritime a contribué à l'élaboration d'une Annexe maritime au Cadre Canada–États-Unis pour la circulation des biens et des personnes à la frontière pendant et après une urgence, qui a été ratifié par les États-Unis et le Canada et fait état des procédures de communication et de coordination durant les situations qui touchent les voies navigables communes. Le *Règlement sur la sécurité des traversiers intérieurs* est lui aussi entré en vigueur en 2009 afin de renforcer le niveau de protection de 18 routes de traversiers intérieurs et de 29 installations pour les traversiers à travers le Canada. Ce règlement tient lieu de cadre pour déceler les menaces contre la sûreté et prendre des mesures afin d'empêcher les incidents de sûreté susceptibles de porter atteinte aux traversiers intérieurs et à leurs installations.

En 2010, dans le cadre de l'initiative sur la sûreté des petits bâtiments et des installations, plusieurs ateliers ont été organisés à l'intention des organismes régionaux d'application de la loi – dont un à Toronto. La même année, Transports Canada et l'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE) ont signé un protocole d'entente afin de resserrer la coordination et la collaboration et de permettre aux exploitants d'utiliser un seul ensemble d'exigences relatives à la sûreté maritime pour respecter les exigences de sûreté maritime de Transports Canada et de l'OCTNLHE.

Transports Canada a pris des mesures pour assurer la sûreté des transports à l'occasion d'événements majeurs organisés au Canada, comme le sommet du G20 en 2010 à Toronto et les Jeux olympiques et paralympiques d'hiver 2010 qui se sont déroulés en Colombie-Britannique. Le rôle de Transports Canada consiste à procéder à des évaluations additionnelles de la sûreté, à mettre en place des mesures pour les zones de sûreté, le cas échéant, et à fournir du personnel pour les centres opérationnels conjoints respectifs.

Durant trois ans, des projets de résilience du commerce maritime ont été réalisés aux ports de Vancouver, Halifax, Hamilton et Montréal. Ces projets avaient pour but de préparer le milieu maritime et les fonctionnaires à coordonner et à exécuter le rétablissement rapide et efficace en cas de catastrophe artificielle ou naturelle susceptible de perturber radicalement le commerce maritime.

7.4 CADRE ÉCONOMIQUE ET INFRASTRUCTURE

Navigation internationale

Le Canada est situé le long de nombreuses routes maritimes internationales qui relient l'Amérique du Nord à d'autres régions du monde. De nombreuses compagnies internationales de transport par porte-conteneurs font escale dans les ports canadiens en tant que membres d'alliances de compagnies de transport maritime conteneurisé et de compagnies indépendantes. Mentionnons entre autres Maersk Line, Hapag-Lloyd, Mediterranean Shipping Company, OOCL, Hanjin Shipping, CMA CGM et APL. Le Canada est également desservi par un grand nombre de compagnies indépendantes. Les services de ligne assurent le transport international de cargaisons conteneurisées et de marchandises diverses de grande valeur et desservent des routes commerciales particulières en vertu d'un horaire publié. Les services autres que le transport de ligne ne suivent pas un horaire fixe et sont offerts sur n'importe quelle route maritime, pour le transport de marchandises particulières (comme des céréales et du pétrole brut). La *Loi dérogatoire sur les conférences maritimes* soustrait les compagnies à certaines dispositions de la *Loi sur la concurrence*. Aucun transporteur membre d'une conférence ne dessert les ports de la côte Est, et ce, depuis 2008, lorsque l'Union européenne (UE) a décrété que les accords intraconférences étaient illicites pour tous les transporteurs qui font du commerce avec l'UE.

Industrie des navires de croisière

Les croisières qui font escale au Canada ou qui en partent sont organisées à partir des deux côtes et sur le Saint-Laurent d'avril à octobre. Les croisières sur la côte Est proposent des itinéraires qui combinent le Canada et les États de la Nouvelle-Angleterre, la plupart des navires de croisière partant ou faisant escale à Montréal, Québec,

Halifax, Charlottetown ou Saint John. Les navires de croisière sur la côte du Pacifique font escale ou partent de Vancouver ou encore de Victoria, la plupart des croisières se faisant à destination de l'Alaska. En 2011, le port de Vancouver a enregistré 199 départs de 27 navires de croisière et plus de 663 000 passagers payants (voir tableau M21). Le port de Montréal a accueilli plus de 38 000 passagers de croisière; à Québec, 20 navires appartenant à 16 compagnies de croisière différentes ont amené plus de 83 000 passagers. À Halifax, 122 navires de croisière ont amené 240 000 passagers qui ont visité la ville. Le port de Saint John a quant à lui dépassé le cap des 200 000 passagers de croisière.

Administrations portuaires canadiennes (APC)

La *Loi maritime du Canada* adoptée en 1998 a entraîné la création d'un réseau national de ports qui revêtent une importance cruciale pour le commerce intérieur et international. Les 17 APC sont autorisées en vertu de leurs lettres patentes à gérer et à exploiter des ports particuliers indépendamment du gouvernement fédéral dans un but lucratif et sont financièrement autonomes.

Selon une récente étude, les APC ont contribué environ 24,5 milliards $ au produit intérieur brut du Canada et elles sont responsables de près de 269 000 emplois (en années-personnes équivalents temps plein)[11].

Les APC jouent un rôle névralgique dans l'appui des portes d'entrée et des corridors commerciaux du Canada, car elles sont souvent des points d'entrée au Canada et des points de sortie et qu'elles manutentionnent la part la plus importante du commerce canadien (24 % selon le volume) lorsqu'on les compare à d'autres modes et aux ports qui n'ont pas le statut d'APC[12].

Le commerce du Canada – aussi bien les importations que les exportations – augmente régulièrement depuis 1995[13]. De plus en plus, les principaux partenaires commerciaux du Canada se trouvent en Asie, ce qui provoque un changement d'orientation du commerce canadien de l'Est (Europe) au profit de l'Ouest (région de l'Asie-Pacifique). La croissance des pays d'Asie devrait persister, ce qui exerce des pressions de plus en plus lourdes sur les ports de la côte Ouest (et sur les ports de la côte Est pour les marchandises en provenance d'Asie via le canal de Suez et le canal de Panama)[14].

La concurrence accrue des ports et des portes d'entrée américains et mexicains est un autre paramètre important pour les ports canadiens. Les ports américains de même que les corridors de transport intérieurs ont fait l'objet d'importants investissements ces dernières années. Les hausses de capacité et d'efficacité qui en résultent ont entraîné des défis pour la compétitivité des ports et des chaînes d'approvisionnement canadiens, en particulier pour le trafic destiné au *midwest* des États-Unis et au cœur de l'Amérique du Nord[15].

En travaillant de concert avec d'autres intervenants des transports, les APC sont restées concurrentielles en dépit de la récente crise économique mondiale. De plus, les APC ont augmenté leurs biens immobiliers et leurs activités en réponse à la demande commerciale, elles ont entrepris des projets d'investissement afin de moderniser et d'ajouter aux infrastructures de transport maritime du Canada et ainsi permettre des débouchés commerciaux aux divers expéditeurs et exploitants de terminaux maritimes. Les expéditeurs, les exploitants de services maritimes et les exploitants de terminaux ont également investi dans le réseau national des ports du Canada en construisant de nouveaux terminaux maritimes et en y installant de nouveaux équipements. Par exemple, en 2011 :

- À Vancouver, Neptune Bulk Terminals (Canada) Ltd. (Neptune) a investi 63,5 millions $ dans de nouveaux équipements afin de renforcer la capacité de manutention du charbon dans son terminal, d'optimiser le rendement énergétique et de renforcer ses performances environnementales dans son installation de North Vancouver. Neptune entend également acheter et installer un nouveau gerbeur/récupérateur d'une valeur de 45 millions $, fabriqué en Colombie-Britannique[16].

11 CPCS Transcom Ltd. pour l'Association des administrations portuaires canadiennes (juin 2011). *Étude sur les infrastructures des administrations portuaires canadiennes.*

12 CPCS Transcom Ltd. pour l'Association des administrations portuaires canadiennes (juin 2011). *Étude sur les infrastructures des administrations portuaires canadiennes.*

13 CPCS Transcom Ltd. pour l'Association des administrations portuaires canadiennes (juin 2011). *Étude sur les infrastructures des administrations portuaires canadiennes.*

14 CPCS Transcom Ltd. pour l'Association des administrations portuaires canadiennes (juin 2011). *Étude sur les infrastructures des administrations portuaires canadiennes.*

15 CPCS Transcom Ltd. pour l'Association des administrations portuaires canadiennes (juin 2011). *Étude sur les infrastructures des administrations portuaires canadiennes.*

16 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).

- Au port de Hamilton, Richardson International a investi 5,5 millions $ afin d'agrandir son terminal portuaire pour en renforcer la capacité de manutention et d'expédition[17]. Par ailleurs, le port de Hamilton a apporté des améliorations routières, ferroviaires, aux édifices et en matière de sûreté. De nouvelles installations réalisées par Parrish et Heimbecker et par McAsphalt Industries ont favorisé une augmentation de la capacité de débit[18].

- L'Administration portuaire de Montréal et Viterra Inc. ont annoncé que Viterra avait commencé à exploiter le terminal à céréales qui était auparavant géré par l'Administration portuaire de Montréal[19]. Par ailleurs, le 3 février 2011, l'Administration portuaire de Montréal et le Canadien National ont signé une entente afin d'améliorer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement du trafic conteneurisé[20].

- Au port de Trois-Rivières, la phase 1 de Cap sur 2020 – programme visant à moderniser les installations de l'APC – a été lancée le 19 mai 2011. Au cours de l'année qui a suivi, 26 000 m^2 d'espace supplémentaire d'entreposage à l'extérieur ont été aménagés, deux nouveaux entrepôts ont été construits, l'accès routier a été amélioré et le périmètre du port a été correctement délimité pour accroître la sécurité, la sûreté et la productivité. Dans l'ensemble, ces travaux ont permis d'augmenter la capacité du port de 22 %[21].

- Grâce à un investissement de 30 millions $ en vertu du Fonds de stimulation de l'infrastructure fédéral, l'Administration portuaire de Sept-Îles a mobilisé plus de 250 millions $ d'investissements du secteur privé dans le secteur des ressources naturelles sur la côte Nord du Québec[22].

- Au port de Saint John, l'expansion de 30 millions $ des activités d'American Iron & Metal (AIM) sur le flanc ouest du port s'est poursuivie avec la signature d'une convention de bail d'une durée de 40 ans[23]. Par ailleurs, en 2011, le port a accueilli des navires de croisière de deux compagnies qui n'avaient jamais fait escale dans cette ville auparavant : MSC Cruises et Oceania Cruises. En 2011, on estime que plus de 70 navires ont fait escale à Saint John, y amenant plus de 200 000 passagers et près de 70 000 membres d'équipage[24].

- Au port de Halifax, American Feeder Lines a annoncé le lancement d'un nouveau service d'apport entre Halifax, Portland (Maine) et Boston (Massachusetts)[25].

Voie maritime du Saint-Laurent et Grands Lacs

Aux termes de la *Loi maritime du Canada* (LMC), la Voie maritime du Saint-Laurent a été privatisée en 1998, son exploitation étant cédée à la Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent (CGVMSL), société à but non lucratif créée par les usagers de la Voie maritime et d'autres entités intéressées. En vertu d'une convention de 20 ans conclue avec le gouvernement fédéral (en vigueur jusqu'au 31 mars 2018), la CGVMSL s'occupe de gérer et d'exploiter la Voie maritime et d'entretenir, de réparer, d'acquérir et de remplacer les actifs de la Voie maritime, dont le gouvernement fédéral continue d'être propriétaire. La CGVMSL est autorisée à percevoir des péages et à générer d'autres recettes pour financer ses activités, et elle a le droit de recouvrer des fonds auprès du gouvernement fédéral pour éponger ses déficits annuels. La LMC a créé un crédit législatif à cette fin.

En 2010-2011, les recettes totales de la CGVMSL ont augmenté de 19,4 % pour atteindre 66,0 millions $, contre un total de 55,2 millions $ l'année précédente (voir tableau M14). Les dépenses d'exploitation en 2010-2011 attribuables à la gestion et à l'exploitation des infrastructures de la Voie maritime se sont élevées à 67,0 millions $, soit une hausse de 3,1 % par rapport à l'année d'avant. Les dépenses de renouvellement des avoirs, qui représentent les coûts d'entretien et de réparation majeure des écluses, des canaux, des ponts, des édifices et d'autres infrastructures en dehors des acquisitions d'immobilisations, se sont chiffrées à 49,3 millions de dollars en 2010-2011, contre 45,2 millions $ en 2009-2010. Quant au tonnage de passage, on a constaté en 2011 une augmentation de 2,5 % des volumes, qui ont atteint 37,5 Mt (voir tableau M19).

17 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 4, automne 2011).
18 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).
19 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 4, automne 2011).
20 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).
21 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).
22 Association des administrations portuaires canadiennes. 2010. *Canadian Ports Magazine*.
23 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).
24 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).
25 Association des administrations portuaires canadiennes. 2011. *AAPC Manifeste* (volume 8, n° 3, été 2011).

Programme des ports pour petits bateaux de Pêches et Océans Canada

On recensait 923 ports pour petits bateaux et ports pour bateaux de pêche au Canada à la fin de 2011 (voir tableau M2). Au sein de Pêches et Océans Canada (MPO), le Programme des ports pour petits bateaux (PPB) exploite et entretient un réseau national de ports qui fournissent aux pêcheurs commerciaux et aux plaisanciers des installations sûres et accessibles. Le mandat des PPB est de maintenir les ports cruciaux pour l'industrie de la pêche ouverts et en bon état. Ultimement, l'objectif est de préserver un réseau d'environ 750 ports de pêche essentiels et gérés par des intérêts locaux. On prévoit la cession de tous les ports non essentiels (c.-à-d. les ports de plaisance et les ports de pêche où l'activité est faible ou nulle).

Ports de pêche

À la fin des années 1980, on a adopté la notion d'administration portuaire en vertu de laquelle la responsabilité de la gestion et de l'exploitation quotidiennes des ports de pêche commerciale essentiels a été cédée à des entités locales constituées en sociétés à but non lucratif, contrôlées par les usagers des ports locaux, appelées administrations portuaires, qui fonctionnent en vertu d'une convention de bail avec le MPO. En date du 31 décembre 2011, les administrations portuaires géraient 684 ports de pêche essentiels au Canada, soit environ 91 % de la cible du programme des PPB. Les ports de pêche non essentiels (c.-à-d. ceux dont l'activité est faible ou nulle) devaient faire l'objet d'une cession en vertu des décisions de l'examen du programme au milieu des années 1990. Ces cessions ont une incidence mineure sur l'industrie de la pêche commerciale et les ports continuent d'être exploités conformément à leur but d'origine et sont maintenus sécuritaires et accessibles au public pendant au moins cinq ans. À ce jour, 377 ports de pêche ont été cédés.

Ports de plaisance

L'objectif ultime du programme des PPB est de se dessaisir de tous les ports de plaisance de son inventaire. Depuis 1994-1995, 690 (ou 82 %) des ports de plaisance PPB ont été cédés. La stratégie d'élimination des PPB, approuvée par le Conseil du Trésor en 1995, autorise l'élimination pour un prix forfaitaire de 1 $, sous réserve de certaines conditions parmi lesquelles l'obligation de préserver l'accès du port au public pendant au moins cinq ans. Avant la cession, lorsqu'il faut commencer par remettre un port en état, le programme PPB est autorisé à effectuer des réparations raisonnables et à assainir l'environnement, ou à verser un stimulant financier équivalent en vertu du Programme de subventions de cession des PPB aux bénéficiaires, afin de faciliter l'élimination du port et de s'assurer que les installations sont cédées en bon état. Les bénéficiaires sont principalement des municipalités, des organismes locaux à but non lucratif, des Premières nations ou d'autres ministères fédéraux. Faute d'un organe public désireux d'acquérir les installations, celles-ci sont offertes au grand public à leur valeur marchande. En dernier recours, si aucun organisme public ou privé ne manifeste d'intérêt pour les installations, celles-ci sont démolies. Les tableaux M3 à M5 résument, par région, la situation du programme de cession des ports de plaisance des PPB, les bénéficiaires des ports cédés et le type de gestion des sites portuaires restants dans l'inventaire des PPB.

ACHEMINEMENT DES RESSOURCES DE FAIBLE VALEUR VERS LES MARCHÉS

La disponibilité de conteneurs dans les provinces des Prairies est fonction de la rentabilité des compagnies maritimes. Les expéditeurs des provinces des Prairies ont souvent de la difficulté à attirer un nombre suffisant de conteneurs vides pour acheminer leurs marchandises vers les marchés d'écoulement.

Le plus important des facteurs responsables des pénuries apparentes de conteneurs dans ces provinces est le faible potentiel de profits que peuvent réaliser les compagnies maritimes. La majeure partie des exportations qui proviennent des provinces des Prairies sont des ressources naturelles qui ont une faible valeur par rapport à leur poids et leur volume. Cette faible valeur limite la capacité des exportateurs à absorber des frais de transport plus élevés. En périodes de forts volumes, les compagnies maritimes préfèrent concentrer leurs efforts sur la fourniture de services de transport aux expéditeurs qui sont en mesure de payer plus cher pour des conteneurs.

Les pénuries de conteneurs dans les provinces des Prairies peuvent également survenir lorsque la demande est insuffisante pour permettre des mouvements bi-directionnels équilibrés. Cela peut survenir lorsque le nombre de conteneurs chargés qui arrivent dans une localité est insuffisant pour satisfaire à la demande des exportateurs locaux qui espèrent pouvoir utiliser ces conteneurs pour acheminer leurs marchandises vers les marchés d'écoulement. Pour combler l'écart entre l'offre et la demande, les conteneurs doivent être repositionnés à partir d'autres endroits où il y a un excédent de conteneurs vides.

Le transport maritime international au Canada

Alors que le transport terrestre domine les échanges entre le Canada et les États-Unis, le Canada est lourdement tributaire d'une industrie concurrentielle du transport maritime international pour ses échanges avec

d'autres pays que les États-Unis. Chaque année, des navires immatriculés dans des pays étrangers transportent environ 99,9 % du fret océanique du Canada (hors États-Unis). Tandis que les Canadiens recherchent de plus en plus de débouchés commerciaux au-delà du marché américain traditionnel, particulièrement avec les nouvelles économies émergentes, la dépendance du Canada à l'égard des marchés maritimes internationaux risque d'avoir des effets sur la composition des partenaires étrangers avec lesquels il fait du commerce, étant donné que la dépendance à l'égard des marchés maritimes internationaux (c.-à-d. les navires immatriculés à l'étranger et appartenant à des intérêts étrangers) pourrait bien faciliter ou au contraire nuire à la diversification du commerce international du Canada. La dépendance à l'égard des marchés internationaux entraîne le risque d'une pénurie de navires ou de hausses subites des tarifs marchandises ou d'affrètement, ce qui a des effets sur les coûts de transport des marchandises du Canada vers les marchés d'écoulement et sur la compétitivité du pays par rapport à d'autres fournisseurs à qui appartient une plus grande partie des chaînes de distribution/logistique.

Le transport maritime international se compose essentiellement de trois marchés du fret : transport maritime de vrac sec; transport par navire-citerne ou transport de vrac liquide (marché des navires-citernes); et transport de marchandises conteneurisées (transport maritime de ligne). Chaque marché est subdivisé en segments qui dépendent de la taille des navires et des routes desservies. Les indices propres à chaque segment du marché permettent de suivre les tarifs marchandises ou les prix facturés par les transporteurs océaniques, et ils reflètent généralement l'équilibre entre la demande des biens transportés et l'offre de navires disponibles pour les transporter. Toutefois, les tarifs marchandises sont rarement des prix tout compris et ils sont assujettis à divers frais et suppléments.

Les indices des tarifs marchandises étaient généralement à la hausse durant la période qui a immédiatement précédé la crise financière mondiale de 2008, avant de s'effondrer au quatrième trimestre de 2008. Les indices ont affiché des gains modérés en 2009 tandis que s'amorçait la relance, et les prix ont été relativement stables durant la majeure partie de 2010. Toutefois, en 2011, les résultats ont été mitigés, certains marchés maritimes affichant des baisses de tarifs marchandises à cause de l'offre excédentaire de navires, malgré les efforts déployés par l'industrie pour faire baisser l'offre et alors même que la demande de fret continuait d'augmenter, bien qu'à des niveaux nettement inférieurs à la demande record de 2008.

Les coûts de transport océanique dans le secteur du vrac sec jouent un rôle crucial dans le succès des exportations canadiennes de ressources naturelles. L'indice du Baltic Exchange Dry Bulk, mesure des coûts d'affrètement des classes de vraquiers de cargaisons sèches, a atteint le chiffre record de 11 459 points au deuxième trimestre de 2008 avant de s'effondrer à 666 points au quatrième trimestre de 2008. L'indice est remonté à un sommet de 4 291 points avant de planer entre 2 163 et 4 643 points au troisième trimestre de 2010. L'indice a amorcé l'année 2011 à 1 621 points et l'a terminée à 1 738 points.

Les coûts d'affrètement de pétroliers affectent la rentabilité des exportations et des importations canadiennes de pétrole brut et de produits raffinés. Les coûts d'affrètement des pétroliers ont baissé d'environ 50 % en 2009 par rapport à leurs sommets les plus récents en 2008, et ont poursuivi leur repli en 2011. Selon Fearnleys, conseiller en transport maritime international, le prix de location quotidien moyen d'un superpétrolier moderne (VLCC) a baissé de 90 000 $US en juillet 2008 à 18 000 $ en septembre 2011. Les superpétroliers ont un port en lourd de 200 000 à 350 000 tonneaux (le tonnage étant une mesure du poids total qu'un navire peut transporter en toute sécurité) et ils transportent uniquement du pétrole brut. De même pour les navires transportant des produits propres, les données de Fearnleys révèlent que le prix de location quotidien moyen d'un navire de 80 000 tonneaux qui avait atteint le chiffre record de 30 500 $ en octobre 2008 a régressé à 14 625 $ en septembre 2011.

Transport maritime intérieur du Canada

Pour les grands bâtiments commerciaux du Canada, 2011 a été une année favorable qui s'explique par la culmination des nombreux efforts et événements survenus au cours des quatre années précédentes. Il faut mentionner en particulier le renouvellement progressif d'une partie de la flotte vieillissante des bâtiments commerciaux et gouvernementaux du Canada.

Au cours des années précédentes, le renouvellement des navires commerciaux avait été entravé par de nombreux facteurs comme les coûts et les droits de douane. La situation a radicalement changé en 2010 quand le fléchissement de l'activité économique mondiale a abouti à l'annulation de commandes de navires et à des prix de construction navale compétitifs, à l'appréciation du dollar canadien, aux faibles taux d'intérêt et à la baisse des prix de l'acier. De plus, le gouvernement du Canada a supprimé les droits de douane de 25 %

sur certains navires construits à l'étranger. Conjugués, ces facteurs ont favorisé et accéléré le remplacement des navires vétustes du Canada par des navires plus propres, plus sécuritaires et plus efficaces, et souvent dotés d'une capacité accrue.

On peut donc dire que 2011 a été une année favorable pour la mise en service de nouveaux navires canadiens et que d'autres adjonctions sont prévues à la flotte canadienne dans les années à venir. Cela a des retombées sociales, environnementales et économiques pour le Canada et ses habitants, tout en rendant le système de transport maritime du pays plus compétitif et durable.

Il faut signaler que les statistiques révèlent que la participation étrangère au cabotage au Canada est demeurée faible, oscillant entre un plancher de 1,2 % et un plafond de 11,1 % du tonnage total transporté entre 2000 et 2010, tel qu'illustré au tableau M24. La majorité des navires provisoirement importés en vertu d'une licence de cabotage sont des navires-citernes et des navires à usage spécial pour les activités extracôtières. Certains navires de charge sont également importés provisoirement pour être utilisés sur la côte Est (régions de l'Atlantique et de la Voie maritime du Saint-Laurent).

Traversiers

Un traversier se définit comme un navire ou un bâtiment qui transporte des passagers, des véhicules ou des marchandises sur l'eau. Les services de traversier sont offerts régulièrement et fréquemment et sur la base d'un aller-retour. Les traversiers sont un mode de transport qui fait partie du réseau de transport pour de nombreuses villes situées au bord de l'eau et îles. Au Canada, les services de traversier ne sont pas uniquement offerts dans les provinces et les territoires qui possèdent de grands lacs ou une certaine longueur de littoral. La plupart des provinces proposent des services de traversier saisonniers dans leur région, car les traversiers autorisent le passage de point à point moyennant des coûts d'investissement nettement inférieurs à ceux des ponts ou des tunnels. De nombreux traversiers à câble sont exploités dans les lacs et les cours d'eau du Canada.

Marine Atlantique, société d'État, offre des services de traversier commerciaux et de passagers entre Terre-Neuve-et-Labrador et la Nouvelle-Écosse. Elle exploite un service tout au long de l'année imposé par la Constitution entre Port-aux-Basques (T.-N.) et North Sydney (N.-É.), de même qu'un service saisonnier imposé par la Constitution entre Argentia (T.-N.) et North Sydney (N.-É.).

On recense par ailleurs un certain nombre de services de traversier intraprovinciaux, interprovinciaux et entre le Canada et les États-Unis qui appartiennent à des intérêts publics au Canada, comme l'illustre le tableau M17, notamment :

- BC Ferries, ancienne société d'État commercialisée en 2003, est la plus importante compagnie de traversiers en Amérique du Nord et l'une des plus importantes du monde. Avec une flotte de 35 navires, elle exploite 25 routes, dessert 47 gares maritimes et assure tous les grands services de transport de passagers et de véhicules sur la côte Ouest, transportant des voyageurs entre la partie continentale de la Colombie-Britannique et l'île de Vancouver de même que d'autres îles (p. ex. les îles Gulf et les îles de la Reine-Charlotte) le long de la côte de la Colombie-Britannique.
- Black Ball Ferry Line assure un service de traversier quotidien tout au long de l'année qui relie Victoria à Port Angeles (Washington).
- Washington State Ferries assure un service quotidien au printemps et à l'automne entre Sidney (C.-B.), les îles San Juan et Anacortes (Washington).
- La Société des traversiers du Québec (STQ), société d'État du Québec, exploite cinq services de traversier sur le Saint-Laurent et le Saguenay, avec une flotte de 12 navires.
- La Compagnie de gestion de Matane (COGEMA), qui est une filiale de la Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN), exploite le seul traversier ferroviaire au Canada entre les ports de Baie-Comeau et Matane au Québec permettant une interconnection avec le réseau du CN à Rivière-du-Loup.
- Relais Nordik, service assuré par le Groupe Desgagnés entre avril et janvier, relie Rimouski et Sept-Îles à 10 villages de la Basse-Côte-Nord et à l'île d'Anticosti, entre Havre-Saint-Pierre et Blanc-Sablon. Sept de ces villages ne sont pas accessibles par la route.
- Coastal Transport Limited, qui a son siège à Saint John (Nouveau-Brunswick), assure un service de traversier quotidien jusqu'à l'île de Grand-Manan depuis la gare de traversiers de Blacks Harbour (Nouveau-Brunswick).
- C.T.M.A. Traversier ltée, une division du Groupe CTMA, exploite un service de traversier pour le transport des passagers et des véhicules entre Cap-aux-Meules et les Îles-de-la-Madeleine, Québec et Souris, l'Île-du-Prince-Édouard entre avril et janvier, de même qu'un service de traversier réduit l'hiver en février et mars.

Le gouvernement fédéral subventionne ce service depuis 1971 épongeant les déficits d'exploitation et en défrayant les coûts d'entretien et de réparation des actifs de Transports Canada (TC) qui servent à la prestation de ce service de traversier (un navire et deux gares maritimes).

- Bay Ferries Limited exploite un service de transport de passagers et de véhicules entre Saint John (Nouveau-Brunswick) et Digby (Nouvelle-Écosse), à l'aide d'un navire qui appartient à TC et de deux gares maritimes. L'exploitant bénéficie de subventions du gouvernement fédéral en vue d'éponger ses déficits et de défrayer les coûts d'entretien et de réparation des actifs de Transports Canada utilisés dans la prestation de ce service de traversier. Northumberland Ferries Limited exploite durant huit mois de l'année (de mai à décembre) un service de traversier pour le transport des passagers et des véhicules entre Wood Islands (Île-du-Prince-Édouard) et Caribou (Nouvelle-Écosse), en utilisant les gares maritimes appartenant à Transports Canada et deux navires. Le gouvernement fédéral subventionne ce service depuis 1941.
- Labrador Marine exploite un service de traversier l'hiver entre Corner Brook (T.-N.) et Blanc-Sablon (Québec) en complément de son service offert 10 mois de l'année et reliant St. Barbe (T.-N.) à Blanc-Sablon (Québec). Le service Corner Brook–Blanc-Sablon est devenu un service permanent tout au long de l'année après l'aboutissement de projets pilotes en 2010 et en 2011, et grâce à une contribution de 1,3 million $ du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

De nombreux services de traversier et de services côtiers interprovinciaux sont exploités le long de la côte Est du Canada. Les provinces offrent des services de traversier intraprovinciaux; certaines les exploitent comme composantes de leurs réseaux routiers (c.-à-d. comme maillons de leurs réseaux routiers). Les traversiers intraprovinciaux qui permettent de traverser des cours d'eau sont affectés par les fluctuations des niveaux d'eau. Les provinces du Nouveau Brunswick, Manitoba, Saskatchewan, Alberta ainsi que territoires du Nord-Ouest et du Yukon ne perçoivent pas de droits sur les services de traversier qu'elles exploitent (à l'exception du service de traversier de Wollaston en Saskatchewan), pas plus que la Colombie-Britannique au titre des services de traversier intérieurs qui font partie de son réseau routier. Tous les autres services de traversier exploités par une province perçoivent des droits.

Enfin, plusieurs traversiers sont des prolongements des services de transport en commun dans certaines grandes villes, notamment :

- Metro Transit à Halifax, qui relie deux gares maritimes au centre-ville d'Halifax, de Dartmouth et de Woodside pour alléger la circulation sur les ponts;
- le traversier Québec-Lévis à Québec, exploité par la Société des traversiers du Québec;
- le traversier de l'île de Toronto, qui assure des liaisons entre Hanlan Point, Ward's Island et Centre Island et le quai situé à Bay Street et Queens Quay;
- Translink, qui exploite des services SeaBus entre les gares routières de Lonsdale Quay à North Vancouver et le Waterfront à Vancouver, où les navetteurs peuvent prendre en correspondance le Skytrain ou le train de banlieue West Coast Express.
- Aquabus Ferries limité opère un service de petits bateaux-taxis reliant 8 emplacements le long de False Creek à Vancouver. Ses traversiers avec une capacité de 12 passagers sont les plus petits au Canada.

Accessibilité et services de traversier

Le Code des gares : rapport de conformité est un code de pratiques exemplaires dans le domaine des transports accessibles qui s'applique aux aérogares et à certaines gares ferroviaires et maritimes, essentiellement de compétence fédérale. Dans le Rapport de conformité 2010, l'Office des transports du Canada affirme que, dans la mesure où il s'applique aux gares maritimes, Marine Atlantique S.C.C. et Northumberland and Bay Ferries ont atteint le niveau de conformité maximum. Il se peut que les services de traversier non réglementés par le gouvernement fédéral aient eux aussi atteint un niveau d'accessibilité conforme au Code, mais ils n'ont pas été évalués.

Les exploitants de services de traversier offrent volontairement le passage gratuit des accompagnateurs à bord des traversiers de jour, mais pas de nuit.

La Société des traversiers du Québec continue de donner suite aux recommandations du Rapport Kéroul de 2007 et cherche à améliorer la façon dont le traversier Québec-Lévis assure la correspondance avec Paratransit à Québec.

ACCESSIBILITÉ CHEZ MARINE ATLANTIQUE

Avant leur entrée en service en mars 2011, les deux navires les plus récents de Marine Atlantique, le *NM Blue Puttees* et le *NM Highlanders*, ont été modifiés pour y ajouter des cabines adaptées, des panneaux tactiles, des avis sonores au niveau des ponts dans les ascenseurs et des alarmes visuelles.

PROGRAMME ÉCO-ACTION AU PORT METRO VANCOUVER (PMV)

Le Programme Éco-action du PMV établit des objectifs de réduction des émissions atteignables pour les navires océaniques qui arrivent au Port et il récompense ceux qui font preuve d'excellence en matière de gérance de l'environnement.

Les navires peuvent être admissibles à l'un des trois niveaux de droits portuaires selon l'adoption de l'une des options de réduction des émissions dans une catégorie donnée. Les droits réduits, Bronze, Argent et Or, ont pour but de fournir une grande diversité d'options technologiques et de carburant aux navires pour faire prendre conscience d'un certain nombre de méthodes de remplacement visant à réduire les émissions.

Le transport maritime à courte distance au Québec

Le transport maritime à courte distance – soit le transport de marchandises et de passagers par bateau mais sans la traversée directe d'un océan – dans l'optique du développement durable contribue à améliorer la qualité de l'air, à réduire les encombrements de la circulation routière et à atténuer la pollution acoustique. La Table ronde sur le transport maritime à courte distance du Québec vise à promouvoir le transport maritime dans la province et entre le Québec et le reste de l'Amérique du Nord. La province entend devenir un carrefour d'informations et d'expertise et promouvoir l'intégration du transport maritime dans les lignes de transport intérieures et continentales. Cette table ronde porte sur le transport des marchandises et des passagers. Les services de transport maritime à courte distance au Québec englobent l'exploitation de traversiers publics et privés, la desserte maritime de collectivités isolées, le transport maritime interrégional d'hydrocarbures, de produits pétroliers et de lubrifiants, la livraison de sel de déglaçage et de nouveaux services multimodaux.

À titre d'exemple de ce type de service, mentionnons le transport par le Groupe Océan de copeaux de bois par chaland le long de la côte Nord jusqu'à l'usine de papier de Kruger à Trois-Rivières entre avril 2005 et juin 2007. Cette initiative a permis d'éliminer 18 000 trajets de poids lourds par an le long des routes 138 et 40. Elle a également entraîné une baisse d'utilisation du traversier qui relie Baie-Sainte-Catherine à Tadoussac. Cette initiative de transport a remplacé le camionnage neuf mois par an, jusqu'à la fermeture des scieries de Kruger à Ragueneau et Forestville durant l'été 2007. Grâce à cette initiative, la société Kruger a pu réduire ses frais de transport, alors qu'on estime à 350 000 $ les économies réalisées par an sur les coûts d'entretien du revêtement des routes, et que les émissions de gaz à effet de serre ont diminué de 9 000 tonnes par an. L'initiative a également réduit les dangers sur la route, compte tenu de la baisse du nombre de trajets nécessaires en poids lourd.

Pendant près d'un an, les Armateurs du Saint-Laurent, en concertation avec Transports Québec et Hydro-Québec, ont dirigé une étude de faisabilité sur le transport de marchandises vers les principaux chantiers navals de la côte Nord. Le détournement d'une partie du camionnage de porte à porte au profit d'une solution camion-navire-camion s'est avéré bénéfique, et réaliste d'un point de vue technique, logistique, économique et social. Le rapport final de l'étude propose une analyse de rentabilité concrète sur la mise en place de services de transport maritime à destination de la région de la côte Nord par l'entremise d'une compagnie logistique tierce, regroupant ainsi plusieurs exploitants de navires et une compagnie de camionnage partenaire. Toutefois, un certain nombre de problèmes logistiques, économiques et sociaux persistent, notamment le leadership de l'industrie et la collaboration entre divers moyens de transport. Il se peut que le versement de stimulants financiers encourage les investissements privés, ce qui pourrait faire du transport maritime à courte distance une solution viable à long terme au Québec.

À travers le pays, on recense un certain nombre d'autres activités de transport maritime à courte distance, en particulier dans la Voie maritime du Saint-Laurent et les Grands Lacs, au large de la côte de Colombie-Britannique et dans le Nord.

7.5 ENVIRONNEMENT

Rôle environnemental du Canada à l'Organisation maritime internationale (OMI)

Le Canada a ajouté sa voix à celle de la Norvège et d'autres pays devant l'OMI en juillet 2011 en vue de l'adoption des premières normes internationales sur le rendement énergétique dont le but est de réduire les émissions de GES de l'industrie du transport maritime. À compter de 2013, les nouveaux navires se verront attribuer une mesure de l'efficacité carbone, l'Indice d'efficacité énergétique (IEE), qui prévoit des gains d'efficacité énergétique pour les nouveaux navires. Tous les navires seront tenus d'avoir à bord un plan de gestion de l'efficacité énergétique qui précise les mesures qu'un navire entend mettre en place pour améliorer son efficacité énergétique. Le Canada a partiellement financé une

étude commandée par le Secrétariat de l'OMI dont le but est d'analyser les mesures du marché visant à stimuler les baisses des émissions de GES qu'envisage actuellement l'industrie du transport maritime. Le Canada est un chef de file dans l'élaboration de mesures internationales visant à limiter le mouvement des espèces aquatiques envahissantes provenant des eaux de ballast des navires. Le Canada a également joué un rôle clé au sein du Groupe d'experts de l'OMI sur les mesures axées sur le marché et a participé aux discussions qui ont abouti à l'adoption des nouvelles normes de l'OMI pour que les navires gèrent les ordures et les éléments nutritifs qui peuvent se trouver dans les eaux usées.

Pollution atmosphérique

Zone de contrôle d'émissions

En mars 2009, moyennant l'appui de la France au nom des îles Saint-Pierre-et-Miquelon, le Canada et les États-Unis ont présenté une proposition conjointe à l'Organisation maritime internationale pour l'implantation d'une zone de contrôle d'émissions (ZCE) sur les côtes Est et Ouest.

En mars 2010, les États parties à la Convention internationale sur la prévention de la pollution par les navires (annexe VI) (MARPOL, annexe VI) ont voté pour adopter la ZCE nord-américaine. La ZCE est la plus importante de son type, puisqu'elle s'étend des lignes de base de la mer territoriale, au sud du 60e parallèle de latitude Nord, jusqu'à la limite de 200 milles marins de la Zone économique exclusive. La ZCE établit de nouvelles normes d'émissions pour réduire les émissions atmosphériques des navires, renforcer la protection de l'environnement et avoir d'importantes retombées pour la santé humaine. À compter du 1er août 2012, la teneur en soufre des carburants maritimes sera limitée à 1 % et à 0,1 % après 2015, ce qui entraînera une baisse de 96 % des émissions d'oxyde de soufre des navires.

À titre d'option, les navires peuvent utiliser des systèmes de contrôle des émissions qui donnent des résultats équivalents et continuer à utiliser des carburants à plus forte teneur en soufre. Les moteurs des navires construits après 2016 feront eux aussi l'objet d'un resserrement du contrôle des émissions des oxydes d'azote. Ces règlements devraient contribuer à réduire la pollution atmosphérique, le smog et les pluies acides et avoir des retombées bénéfiques sur la santé humaine dans les zones côtières et à l'intérieur des terres. Pour que la ZCE entre en vigueur, Transports Canada élabore des règlements en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*, lesquels devraient entrer en vigueur d'ici l'automne 2012.

Transports Canada s'est engagé à financer des projets de recherche et développement dont le but est de faciliter les baisses des émissions maritimes de GES et de polluants atmosphériques. Ces initiatives s'harmonisent avec l'annexe VI de la Convention MARPOL de l'OMI et avec l'adoption de la Zone de contrôle d'émissions nord-américaine. Elles favorisent également l'élaboration de normes et de pratiques exemplaires qui permettront de réduire encore plus les émissions atmosphériques du transport maritime.

Exigences concernant les carburants à faible teneur en soufre applicables aux Grands Lacs

Transports Canada s'occupe d'élaborer des règlements sur les émissions atmosphériques en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada* pour les navires commerciaux qui naviguent dans les eaux intérieures des Grands Lacs et de la Voie maritime du Saint-Laurent. En vertu de l'approche prévue, les armateurs canadiens doivent respecter une teneur en soufre qui diminue progressivement dans les carburants utilisés en moyenne dans l'ensemble de la flotte entre 2012 et 2019. Ces règlements sont préconisés tandis que l'industrie s'efforce de renouveler et de moderniser la flotte nationale du Canada. A compter de 2020, chaque navire sera tenu de respecter les normes de la Zone de contrôle d'émissions. Les normes peuvent être respectées par la consommation de distillats de carburant à faible teneur en soufre (comme le carburant diesel maritime), par des carburants de remplacement (comme le gaz naturel liquide), des technologies de contrôle des émissions, des procédures à bord ou une combinaison de ces mesures qui permettent d'obtenir des résultats équivalant à la consommation de carburant dont la teneur en soufre est celle-là même qui est prescrite. Ces règlements devraient entrer en vigueur de façon coordonnée avec les règlements pour la ZCE.

Alimentation à quai des navires

L'alimentation à quai des navires est une technologie qui permet aux navires de s'alimenter au réseau électrique local pour générer l'électricité nécessaire à leurs besoins à quai, ce qui permet d'éviter l'utilisation de moteurs auxiliaires qui consomment du carburant et génèrent des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

Les ports canadiens se heurtent à des obstacles freinant l'adoption de cette technologie, notamment les coûts d'investissement initiaux d'une telle installation, le manque d'expérience du Canada à l'égard de cette technologie et la complexité des accords contractuels

avec les partenaires (comme les services publics, les gouvernements provinciaux et/ou municipaux) qui régissent l'accès aux réseaux électriques municipaux et aux lignes de transport d'énergie. En outre, les avantages de l'alimentation à quai sont partagés entre de nombreux intervenants, ce qui rend difficile l'analyse de rentabilité des investissements que chaque port doit engager.

Le Programme d'alimentation à quai des navires du gouvernement fédéral a été conçu pour réduire les obstacles à l'adoption de la technologie d'alimentation à quai des navires auxquels sont confrontés les ports canadiens. Le programme cible avant tout les administrations portuaires canadiennes, mais tout intervenant peut procéder à une analyse de rentabilité et présenter une demande.

Émissions portuaires

Le projet d'inventaire national des ports aboutira à un inventaire détaillé des émissions atmosphériques qui se rattachent aux activités maritimes et portuaires des 18 APC. Cela comprend une évaluation des émissions de GES et de PCA en ce qui concerne l'utilisation ou l'exploitation de tous les équipements de quatre principaux groupes de sources parmi lesquels les navires maritimes, les équipements de manutention des marchandises (EMM), les locomotives et les transporteurs routiers. L'inventaire portera sur les activités de l'ensemble des administrations portuaires canadiennes (APC) désignées, notamment :

- un inventaire détaillé des émissions en 2010 se rattachant aux activités côté mer et côté ville des APC;
- la quantification des mesures de réduction des émissions en place et prévues à l'avenir;
- la prévision de l'inventaire des émissions 2010 par paliers de cinq ans jusqu'en 2025 (c.-à-d. 2015, 2020 et 2025).

Les émissions seront calculées à l'aide du modèle et *du guide visant à dresser l'inventaire national des émissions de PCA et de GES des ports*. Les résultats seront rendus publics et permettront aux APC d'exercer un leadership environnemental et de parvenir à un niveau supérieur de performances environnementales. Les analyses des données qui suivront et les résultats de ce projet permettront à TC d'éclairer le débat relatif aux politiques et aux lois visant à réduire la consommation d'énergie et les émissions du secteur du transport maritime, notamment à établir une ligne de base des émissions pour le Programme d'alimentation à quai des navires.

Un projet similaire en 2009 a porté sur le port de Montréal et a révélé que les bâtiments maritimes avaient la plus forte consommation de carburant, à hauteur de 24,8 millions de litres, suivi par les équipements de manutention de cargaison, à hauteur de 7,1 millions de litres. Le rapport[26] illustrait également les émissions des 10 contaminants atmosphériques selon la source.

Pollution de l'eau

Eaux de ballast

Le gouvernement du Canada est résolu à atténuer les risques d'introduction d'espèces aquatiques envahissantes provenant des eaux de ballast des navires. Cette préoccupation écologique est particulièrement prononcée dans le réseau des Grands Lacs-Voie maritime du Saint-Laurent, qui tient lieu de corridor de transport névralgique pour des produits comme le minerai de fer, le charbon, les minerais et les céréales. C'est la raison pour laquelle le Canada a adopté des règlements stricts et efficaces sur les eaux de ballast qui reconnaissent à la fois l'importance environnementale et économique de ces eaux. La reconnaissance que des règles internationales strictes sont également nécessaires pour réglementer la flotte mondiale qui assure le transport des échanges commerciaux nord-américains a abouti en avril 2010 à la ratification par le Canada de la *Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires* (2004). Cette convention oblige les navires à être équipés de systèmes de traitement qui éliminent de manière efficace, fiable et significative les organismes vivants des eaux de ballast dans les conditions les plus difficiles que l'on trouve à bord des navires en activité.

En novembre 2010, Transports Canada a publié le *Règlement sur le contrôle et la gestion des eaux de ballast* en vertu de la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. Aujourd'hui, 100 % des navires qui entrent dans la Voie maritime du Saint-Laurent en provenance de l'extérieur de la Zone économique exclusive du Canada sont inspectés en vertu d'un programme canado-américain avant leur entrée dans les Grands Lacs. Cette mesure coercitive garantit la conformité intégrale avec les impératifs d'échange et de rinçage étant donné que les navires doivent soit satisfaire aux exigences réglementaires, soit prendre des mesures correctives pour satisfaire à ces normes. Les recherches scientifiques ont démontré l'efficacité de ce programme, et l'ont en fait recommandé pour d'autres écosystèmes

26 Voir http://www.tc.gc.ca/media/documents/quebec-fra/rapport_emission_mtl_f.pdf

d'eau douce à travers le monde. Aucune nouvelle espèce non indigène attribuable aux eaux de ballast des navires n'a été signalée dans les Grands Lacs depuis 2006, ce qui prouve l'efficacité du règlement et du programme d'application conjoint.

Compte tenu de la mosaïque de règlements décrits à la section 7.3, Transports Canada collabore également de très près avec les organismes étatiques et fédéraux des États-Unis pour encourager des règles scientifiques uniformes visant la gestion des eaux de ballast afin de protéger les eaux communes tout en offrant un régime de réglementation prévisible au transport maritime.

Programme national de surveillance aérienne

Transports Canada assure la surveillance des navires qui transitent par les eaux canadiennes par l'entremise de son Programme national de surveillance aérienne (PNSA). Le PNSA procède couramment au survol des navires qui transitent par les eaux canadiennes. Au cours de ces survols, les membres d'équipage inspectent les navires et leur sillage pour y déceler des signes de pollution ou d'autres infractions à la *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada*. En 2010-2011, 12 365 navires ont été survolés au cours des 2 506 heures-patrouilles de surveillance (voir tableau EN7). Cela a permis de déceler 84 incidents de pollution.

Le PNSA s'est imposé comme chef de file mondial dans le secteur de la reconnaissance aérienne maritime. Il a permis de mettre à niveau les équipements de surveillance à bord des trois aéronefs utilisés dans le cadre de ce programme et il autorise les transmissions vidéo en temps réel. Cela autorisera les équipages de conduite à établir un lien entre les personnes au sol et les incidents qu'ils surveillent en temps réel.

Initiatives visant à limiter la pollution maritime

En 2010, le commissaire fédéral à l'environnement et au développement durable (CEDD) a présenté un rapport à la Chambre des communes consacré à la gestion par le gouvernement fédéral des déversements d'hydrocarbures et de produits chimiques par les navires dans les eaux canadiennes et, plus particulièrement, son état de préparation pour intervenir face à ces déversements. À l'issue de la publication de ce rapport, les principaux ministères fédéraux qui se livrent à des activités de prévention et d'intervention d'urgence dans le secteur maritime ont constitué le Comité interministériel contre la pollution maritime. Plusieurs sous-comités ont également été créés pour donner suite aux principales recommandations, notamment un sous-comité chargé de la gestion des substances nocives et potentiellement dangereuses et un autre chargé des politiques et de la législation – tous deux présidés par Transports Canada.

Transports Canada collabore également avec les principaux ministères et organismes fédéraux pour assurer l'accès à des données suffisantes et à jour sur le mouvement des substances nocives et potentiellement dangereuses par les navires. Cela aboutira à la conception d'un régime national de préparation et d'intervention en cas d'incident national de pollution par les navires par des substances nocives et potentiellement dangereuses. Des consultations nationales aboutiront à la conception du régime envisagé et à la formulation de recommandations en vue de l'adoption du Protocole sur la préparation, la lutte et la coopération en matière d'incidents de pollution par des substances nocives et potentiellement dangereuses (OPRC-SNPD) de l'OMI.

Une autre initiative en cours est le projet de radar de navigation dans les glaces et de détection des hydrocarbures, qui renforcera très nettement la capacité à déceler et à suivre les glaces, les hydrocarbures et d'autres cibles au moyen d'un radar à bord des navires et sur les plates-formes fixes. Cette technologie créera une capacité exceptionnelle dans les eaux de l'Arctique visant à améliorer la sécurité et le rendement énergétique des navires qui naviguent dans un milieu redoutable, réduisant ainsi leurs émissions. En outre, cette technologie facilite le nettoyage des déversements d'hydrocarbures et renforce la capacité d'intervention des patrouilles de recherche et sauvetage.

7.6 SÉCURITÉ

Des gens de mer qualifiés et bien entraînés sont essentiels à la sécurité des activités maritimes. Actuellement, environ 30 000 certificats valables ont été délivrés par Transports Canada aux gens de mer qui travaillent au Canada. Cela englobe 9 681 examens subis en 2011 pour s'assurer que les mariniers, les ingénieurs navals et d'autres corps de métiers possèdent les compétences nécessaires pour exercer les fonctions qui leur sont confiées.

Une flotte intérieure bien entretenue est également indispensable à la sécurité des activités maritimes. Pour les grands bâtiments (d'une jauge brute supérieure à 15 tonneaux), il existe 54 types de certificats – dont la majorité appuie directement la sécurité des activités, alors que les autres favorisent la protection de l'environnement. Chaque certificat est fondé sur la durée et

exige l'inspection du navire par un inspecteur maritime ou un organisme agréé pour être délivré ou conservé. Transports Canada se livre à des inspections et délivre plus de 5 500 certificats par an.

Statistiques sur la sécurité

Navires immatriculés au Canada

Comme en témoigne le tableau S14, on enregistre depuis 20 ans une baisse annuelle moyenne de 5 % du nombre de sinistres maritimes signalés mettant en cause des navires immatriculés au Canada. Les statistiques sur les sinistres maritimes englobent à la fois les accidents de navigation et les accidents à bord des navires. En 2011, la tendance à la baisse s'est poursuivie avec 274 accidents signalés (247 sinistres maritimes et 27 accidents survenus à bord). Ce chiffre de 2011 représente un recul de 7,7 % par rapport à 2010 (297) et il est inférieur de 24,1 % à la moyenne quinquennale de 2006 à 2010.

Il y a eu 11 sinistres maritimes qui ont fait 12 morts en 2011, soit une baisse par rapport à la moyenne des cinq années précédentes qui s'établissait à 17 morts. La majorité de ces décès en 2011 (75 %) ont été le fait d'accidents survenus à bord des navires, ce qui englobe les personnes tombées par-dessus bord.

Sur les 274 navires canadiens impliqués dans des sinistres maritimes en 2011, les bateaux de pêche en ont représenté près de 43 % alors que toutes les autres embarcations en dehors des embarcations de plaisance ont représenté près de 53 %. Les embarcations de plaisance ont concentré le solde de 4 % et ces accidents sont signalés lorsqu'ils se produisent avec d'autres embarcations que des embarcations de plaisance ou que les embarcations se livraient à une activité commerciale au moment de l'incident (p. ex. affrètements).

D'après les données prévues sur les mouvements, le taux de sinistres maritimes canadiens de 19,5 en 2011 (disponible que pour les embarcations autres que les embarcations de plaisance – à l'exclusion des bateaux de pêche – d'une jauge brute supérieure à 15 tonneaux) a augmenté par rapport au taux de 18,0 enregistré en 2010, mais est demeuré inférieur à la moyenne des cinq années précédentes (20,7).

Environ 22 navires canadiens ont confirmé une perte totale attribuable à un sinistre maritime en 2011, soit une baisse de 27,2 % par rapport à la moyenne des cinq années précédentes, qui s'établissait à 30,2 %. La plus forte proportion de pertes essuyées en 2011 est venu des bateaux de pêche, représentant 95,5 % des pertes.

Navires battant pavillon étranger

En 2011, on a enregistré 48 accidents impliquant exclusivement un ou plusieurs navires battant pavillon étranger – en baisse par rapport à la moyenne de 59,2 enregistrée les cinq années précédentes. Ces accidents ont fait trois morts, mais n'ont entraîné la perte d'aucun navire. Pour plus de précisions sur les sinistres maritimes, notamment une ventilation régionale des incidents, voir les tableaux S14 à S17.

Bateaux de plaisance

La navigation de plaisance est de loin le type d'activité le plus fréquent qui fait des blessés et des morts sur l'eau au Canada, puisqu'elle a causé plus de 3 000 morts au Canada entre 1991 et 2008. Dans 86 % des cas, il s'agissait d'une activité de plaisance et 95 % des morts sont survenues à la suite d'une immersion dans l'eau, notamment par noyade, avec ou sans exposition au froid. Pour la navigation de plaisance, les morts associées aux bateaux à moteur ont représenté 58 % des victimes et 37 % pour les bateaux sans moteur. L'activité la plus fréquente des plaisanciers décédés était la pêche, représentant 37 % des morts par immersion. Les hommes âgés d'au moins 15 ans ont représenté environ 90 % des victimes, ce qui continue d'en faire le principal groupe ciblé par les campagnes de prévention. Le non-port d'un vêtement de flottaison a été un facteur dans 88 % des victimes et la proportion est encore plus importante pour ceux qui ne savent pas nager ou ceux qui ont consommé de l'alcool. Enfin, le principal facteur environnemental pour les morts par immersion dans la navigation de plaisance au Canada est l'eau froide, que l'on associe à au moins 35 % des morts[27]. La figure S17A illustre les morts annuelles dans le secteur de la navigation de plaisance.

En 2011, plus de 100 000 nouvelles demandes et transferts de permis ont été accordés par le Centre de permis d'embarcation de plaisance de Fredericton (Nouveau-Brunswick). Signalons que le Canada compte environ 6 millions de plaisanciers détenteurs de permis au cours d'une année donnée.

27 Transports Canada et la Société canadienne de la Croix-Rouge (2011). Les décès par immersion et par traumatisme liés à la navigation : 18 ans de recherche (1991-2008).

Sécurité de navigation

Pilotage maritime

Les effectifs du transport maritime se heurtent chaque jour à de sérieuses difficultés de navigation : conditions météorologiques dangereuses, marées et courants périlleux, dangers sous-marins, voies d'eau encombrées et chenaux étroits. En regard de cette liste de dangers, il y a l'expérience et les connaissances accumulées par les pilotes maritimes – ces gens de mer qui mettent à contribution leur connaissance des eaux locales pour guider en toute sécurité les navires jusqu'à leur port de destination.

Les quatre administrations de pilotage ont enregistré un excédent en 2011, ce qui s'est soldé par un gain confondu d'environ 10 millions $. Le tableau M11 illustre les résultats financiers non vérifiés des quatre administrations en 2011.

Si l'on prend comme indicateur le nombre moyen de missions par pilote, l'efficacité globale des services de pilotage en 2011 a été légèrement inférieure à ce qu'elle était en 2010. Les exceptions ont été l'APA, où le nombre moyen de missions par pilote est demeuré au même niveau, et l'APL et l'APGL, où le nombre moyen a légèrement augmenté. Les fluctuations entre administrations et d'une année sur l'autre ont un rapport avec la densité du trafic. Le tableau M16 illustre le nombre de missions de chaque administration de pilotage ainsi que le total pour toutes les administrations de pilotage en 2011.

Protection des eaux navigables

Grâce à l'administration de la *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN), Transports Canada contribue à respecter le droit du public à naviguer sans obstacle dans les eaux canadiennes. En vertu du Programme de protection des eaux navigables (PPEN), Transports Canada examine et approuve les ouvrages construits ou placés au-dessus, dans, sur, sous ou au travers des eaux navigables du Canada avant leur construction. De plus, le PPEN veille à ce que des feux, des balises ou d'autres marqueurs de sécurité et de mise en garde soient utilisés et entretenus pendant la construction et l'exploitation à long terme des ouvrages approuvés. Transports Canada est également tenu d'enquêter sur les obstacles à la navigation provoqués par les ouvrages ou les épaves de navire et d'y remédier. Cela peut consister à ordonner le déplacement, l'enlèvement ou la modification d'un obstacle. Aux frais du propriétaire, le programme peut également faciliter la réinstallation, l'enlèvement ou la modification de l'obstacle.

En tant que Receveur d'épaves, le PPEN assure la garde des épaves trouvées et récupérées pendant qu'on s'emploie à restituer l'épave à son propriétaire légitime. Si le propriétaire ne peut pas être identifié, le programme peut également calculer une indemnité de sauvetage.

Navigation dans l'Arctique

Compte tenu de la demande mondiale de matières premières, conjuguée à la diminution constante des glaces de mer dans l'Arctique durant la saison estivale et à l'amélioration de l'accès du transport maritime qui en découle, il est éminemment plausible que les activités maritimes dans l'Arctique augmentent à l'avenir. La navigation qui se rattache à l'expansion prévue des activités de mise en valeur des ressources (hydrocarbures, minerais durs et pêches) et au commerce régional préoccupe les habitants de l'Arctique en raison des conséquences sociales, culturelles et environnementales possibles.

Chaque année depuis cinq ans, soit depuis la couverture glaciaire la plus basse enregistrée durant l'été 2007, une ou plusieurs des routes du Passage du Nord-Ouest du Canada ont été libres de glaces pendant une partie de l'été. Si la diminution des glaces de mer se poursuit, il se peut que l'eau libre à proprement parler devienne une ressource en offrant une route maritime mondiale efficace, saisonnière et plus courte entre les principaux marchés d'Europe, d'Asie et d'Amérique du Nord.

En 2009, le Canada a élargi à 200 milles la limite de protection de la pollution causée par les navires dans les eaux arctiques – soit le maximum autorisé par le droit international. Depuis 2010, certains navires doivent impérativement signaler leur position avant d'entrer et de naviguer dans les eaux arctiques du Canada, afin d'assurer la sécurité et l'efficacité de la navigation et de protéger le milieu marin. Au total, 140 bâtiments ont signalé leur présence aux Services de communications et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne en 2010, et 135 en 2011. Le trafic des navires de croisière est relativement stable, à hauteur d'environ 2 000 passagers à bord de 7 navires de croisière qui effectuent 11 croisières par an.

Compte tenu des difficultés qu'il y a à intervenir en cas d'urgence maritime dans cette vaste région reculée, la prévention des accidents est une priorité. L'Organisation maritime internationale s'occupe de concevoir des règles internationales obligatoires et rigoureuses pour la navigation polaire. Le Canada envisage d'harmoniser ses règlements sur la navigation dans l'Arctique avec les prescriptions internationales dans la mesure du possible.

Normes internationales

Organisation maritime internationale

Compte tenu de la nature internationale de la navigation et du grand nombre d'administrations mises en cause dans le monde entier, il est nécessaire d'assurer la coordination internationale de l'élaboration de normes de sécurité communes. C'est précisément ce que fait l'Organisation maritime internationale (OMI) (dont le Canada est l'un des membres fondateurs), qui aide à façonner les prescriptions qui s'appliquent aux navires du monde entier. L'OMI est une institution spécialisée des Nations Unies qui régit la navigation maritime dans le monde entier. Les Canadiens bénéficient de la participation du Canada à l'OMI en jouissant d'un système amélioré de transport maritime au Canada; quant à l'industrie canadienne du transport maritime, elle s'assure que sa voix est entendue en ce qui concerne les exigences qu'elle doit respecter à l'étranger.

Harmonisation des travaux avec les États-Unis

Le 4 février 2011, le premier ministre Stephen Harper et le président Barack Obama ont annoncé la création du Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation (CCR) afin d'accroître la transparence et la coordination de la réglementation entre les deux pays. Le Plan d'action conjoint en vertu du CCR vise à harmoniser les normes de construction des embarcations de plaisance et à présenter une proposition en vue d'harmoniser les régimes de surveillance et de conformité. Pour les constructeurs d'embarcations de plaisance, l'harmonisation des normes simplifiera la procédure qui consiste à assurer le respect des normes qui s'appliquent aux navires exportés. Des normes harmonisées aideront les organes de réglementation (Transports Canada et la Garde côtière des États-Unis) à surveiller la conformité et faciliteront la collaboration afin de respecter des exigences semblables et de résoudre les éventuels problèmes de non-conformité communs aux deux pays.

Il existe des divergences de réglementation entre les normes des États-Unis et du Canada en ce qui concerne les gilets de sauvetage et les vêtements de flottaison individuels. Le Plan d'action conjoint vise à adopter une norme commune pour les gilets de sauvetage et songe à élaborer des accords de reconnaissance mutuelle pour d'autres équipements de sécurité maritime. Parmi les avantages d'une reconnaissance mutuelle, mentionnons la compétitivité accrue des fabricants canadiens et américains, l'augmentation de l'efficacité des procédures d'approbation et de plus grands choix pour les consommateurs. La nouvelle norme commune devrait augmenter le confort et promouvoir l'innovation dans la conception des vêtements de flottaison individuels.

Contrôle des navires par l'État du port

Les navires étrangers qui pénètrent dans les eaux canadiennes sont inspectés par le biais du Programme de contrôle des navires par l'État du port (CEP) pour s'assurer qu'ils sont conformes aux diverses conventions internationales. Les programmes de CEP sont de nature régionale; les pays qui partagent des eaux en commun se sont regroupés sous un mémorandum d'entente (MOU) pour s'assurer que les navires qui font du commerce dans leur région ne sont pas inférieurs aux normes. Le Canada a signé deux MOU : le Mémorandum d'entente de Paris, qui regroupe 22 pays de l'Union européenne et 5 pays non européens, et le Mémorandum de Tokyo, qui comporte 18 pays de l'Asie-Pacifique. Le Canada et les autres pays membres jouent un rôle important dans l'élimination mondiale des navires inférieurs aux normes. Les inspecteurs de la Sécurité maritime de Transports Canada sont formés en fonction des prescriptions internationales pour procéder à des inspections des navires à haut risque qui font escale dans les ports du Canada.

Bureau de la sécurité des transports

Le Bureau de la sécurité des transports du Canada (BST) est un organisme indépendant créé pour promouvoir la sécurité des transports en enquêtant sur les incidents qui surviennent dans les secteurs du transport maritime, du transport par pipeline, du transport ferroviaire et du transport aérien.

En 2010, le BST a publié la Liste de surveillance du BST, qui fait état des problèmes de sécurité au sujet desquels le BST a enquêté et qui présentent le plus de risques pour les Canadiens. La Liste de surveillance du BST fait état de deux grands problèmes maritimes : le nombre d'accidents trop élevé qui fait des morts à bord des bateaux de pêche et les préparatifs d'urgence à bord des grands traversiers qui transportent des passagers qui doivent être améliorés. Transports Canada estime que ces problèmes de sécurité sont prioritaires et a décidé d'amorcer une procédure accélérée d'élaboration de règlements. Cela consiste à élaborer un plan de projet et à cartographier les interventions accélérées provisoires face aux priorités de sécurité et compte tenu des recommandations du BST, et à mener des consultations sur le Web au sujet des divers éléments de la Liste de surveillance du BST.

Le Conseil consultatif maritime canadien a créé un groupe de travail responsable des recommandations maritimes du BST. Ce groupe de travail, qui se compose de représentants de Transports Canada et de l'industrie, a tenu sa première réunion lors de l'assemblée du Conseil consultatif maritime canadien en novembre 2011.

7.7 SÛRETÉ

L'industrie maritime du Canada compte l'un des réseaux de transport maritime les plus vastes, les plus sécuritaires et les plus sûrs du monde. Ce réseau est crucial pour la prospérité du pays, puisqu'il relie le Canada au réseau international de transport maritime – et à l'économie mondiale.

La *Loi sur la sûreté du transport maritime* vise à protéger le pays et ses citoyens contre les risques de sûreté maritime de manière à respecter les valeurs des Canadiens. Transports Canada est chargé de faire respecter la loi, en collaborant avec ses partenaires pour relever le niveau de protection contre les interventions illicites, les attentats terroristes ou pour éviter que des éléments du réseau maritime du Canada ne servent de moyen d'attaque contre les alliés du pays. Transports Canada surveille la politique de sûreté maritime, les affaires réglementaires et les activités de sûreté maritime, et est investi de pouvoirs fonctionnels sur les activités régionales de sûreté maritime.

Règlements et initiatives

Groupe de travail interministériel sur la sûreté maritime

Le Groupe de travail interministériel sur la sûreté maritime (GTISM) a été créé en 2001 pour assurer une approche pangouvernementale à l'égard de la sûreté maritime. Présidé par Transports Canada et composé de 17 ministères et organismes fédéraux, le GTISM coordonne les interventions du gouvernement fédéral face aux problèmes de sûreté maritime, analyse le système maritime du Canada pour en déceler les lacunes et les combler. Le GTISM surveille également le Fonds de coordination de la sûreté maritime, qui finance des projets uniques ou limités qui contribuent à la coordination des efforts en matière de sûreté maritime.

En 2011, le GTISM a parachevé le Cadre stratégique de sûreté maritime – point de référence pour tous les ministères et organismes du gouvernement du Canada qui assument des responsabilités en matière de sûreté maritime. Ce cadre permet d'avoir une compréhension commune de la conjoncture des menaces et des brèches dans la capacité actuelle. Il propose également des solutions concertées aux problèmes de sûreté maritime en faisant appel aux capacités existantes. Les efforts en cours et futurs s'inspirent des atouts et de l'expertise des ministères et des organismes pour assurer l'utilisation ultra-efficace des ressources disponibles.

Le cadre souligne cinq activités de sûreté – sensibilisation au domaine maritime, protection, réceptivité, résilience et collaboration – autour desquelles gravitent les futurs efforts de sûreté maritime. Le cadre souligne certaines interventions et les prochaines étapes à suivre pour assurer la sûreté du domaine maritime du Canada.

Règlement sur la sûreté du transport maritime

Le Règlement sur la sûreté du transport maritime (RSTM) du Canada est entré en vigueur le 1er juillet 2004 pour faciliter la mise en œuvre du *Code international sur la sûreté des navires et des installations portuaires* (ISPS) de l'Organisation maritime internationale (OMI). L'OMI a créé le code ISPS à la suite des attentats du 11 septembre 2001 afin d'établir un cadre de mesures de sûreté qui renforce très nettement la dissuasion, la prévention et la détection des actes qui menacent la sûreté dans le secteur du transport maritime. Le but du RSTM est d'empêcher les interventions illicites dans les transports maritimes au Canada et d'assurer que des mesures sont prises en cas d'intervention ou d'intervention éventuelle.

Transports Canada a entamé un projet de longue haleine en vue de modifier le RSTM. Les modifications visent à permettre au Canada de s'acquitter de son obligation de mettre en place les nouvelles exigences de l'OMI, de mieux harmoniser son régime avec le régime de réglementation des États-Unis, d'alléger les fardeaux de l'industrie en matière de respect de la réglementation et de finances, de résoudre les problèmes d'interprétation et de combler les lacunes de réglementation. Transports Canada a organisé des consultations avec l'industrie, d'autres ministères et des collègues ministériels dans tout le pays entre 2008 et la fin de 2010. On s'attend à ce que l'ensemble de modifications entre en vigueur à la fin de 2012.

Programme d'habilitation de sûreté en matière de transport maritime (contrôle de sûreté)

Le Programme d'habilitation de sûreté en matière de transport maritime (PHSTM) a été adopté en décembre 2007. Son but est d'atténuer les risques de menaces contre la sûreté par la prévention des interventions illicites dans le système de transport maritime en exigeant des contrôles des antécédents des travailleurs qui exercent certaines fonctions ou qui ont accès à certaines zones réglementées – essentiellement ceux qui sont

responsables de l'intégrité des principaux ports et installations maritimes du Canada.

Le PHSTM n'est pas un programme nouveau; en revanche, c'est en quelque sorte un prolongement du Programme d'habilitation de sûreté en matière de transport qui existe aux aéroports du Canada depuis les années 1980. Il s'agit en fait d'une stratégie de gestion des risques du gouvernement du Canada pour tenir compte de la conjoncture moderne des menaces et protéger les Canadiens et leurs industries.

À l'appui de ces efforts de sûreté, Transports Canada et la Gendarmerie royale du Canada ont signé une entente en avril 2009 sur l'échange de renseignements de nature délicate, notamment des précisions sur le crime organisé et les associations criminelles. Cette nouvelle entente d'échange de renseignements permet de fonder les décisions relatives aux habilitations de sûreté en matière de transport sur des données plus détaillées provenant d'un éventail plus vaste de sources de renseignements.

Surveillance et application de la loi

Transports Canada procède à des inspections et examine et approuve les plans de sûreté en plus de collaborer avec les intervenants pour les aider à respecter les prescriptions de la *Loi sur la sûreté du transport maritime* et de ses règlements. Le Ministère se livre par ailleurs à des activités de promotion, d'éducation et de sensibilisation pour s'assurer que la collectivité réglementée est consciente de ses responsabilités législatives et réglementaires. En cas d'infraction ou de non-conformité, le Ministère a recours à une démarche d'application de la loi progressive, en conseillant les intervenants lorsque des problèmes surgissent, en les armant des renseignements nécessaires et en leur offrant des possibilités de remédier aux problèmes avant que d'autres mesures ne soient prises.

Résilience du commerce maritime

Entre 2007 et 2011, l'initiative de résilience du commerce maritime (RCM) de Transports Canada a été lancée avec le concours des administrations portuaires canadiennes et d'autres membres de la collectivité maritime canadienne pour raffermir la chaîne d'approvisionnement du Canada. L'initiative RCM promeut l'intégration des principes de résilience dans les activités et les plans de gestion des situations d'urgence d'un organisme, en veillant à ce que les avoirs de l'organisme, ses dépendances et la chaîne d'approvisionnement soient en mesure d'atténuer les répercussions possibles d'un attentat terroriste ou d'une autre situation d'urgence. L'initiative RCM a également cherché à minimiser les points uniques de défaillance dans la chaîne d'approvisionnement maritime du Canada, à réduire les perturbations dans la circulation des marchandises et à éviter les défaillances systémiques. Grâce à l'initiative RCM, un outil d'évaluation des infrastructures essentielles a été conçu et fourni aux intervenants du secteur maritime pour évaluer les vulnérabilités de leurs chaînes d'approvisionnement et concevoir des mesures d'atténuation.

Transports Canada a lancé des projets de RCM à Halifax, Hamilton, Montréal et Vancouver. En 2011, le Ministère a pris des initiatives de sensibilisation et de rayonnement pour élargir et renforcer la prise de conscience par le milieu du transport maritime de l'importance de la planification de la résilience.

Prise de conscience dans le domaine maritime

La prise de conscience dans le domaine maritime consiste à disposer de renseignements véridiques et en temps opportun sur tout ce qui touche une mer, un océan ou une autre voie navigable limitrophe. Cela exige un effort concerté du gouvernement fédéral de même que de la part des intervenants et des partenaires mondiaux. Transports Canada et ses partenaires – y compris ceux du GTISM – collaborent pour réduire les risques pour la sûreté maritime et parvenir à une plus grande prise de conscience du domaine maritime. Ces efforts contribuent à la sûreté, la sécurité et la prospérité des Canadiens et des alliés du Canada.

Les Centres des opérations de sûreté maritime du Canada (COSM) sont un exemple d'une telle intégration interministérielle. Situés à Halifax, Victoria et dans la péninsule du Niagara, les COSM font appel aux ministères et organismes du gouvernement fédéral responsables de la sûreté maritime, du soutien des actifs ou de l'expertise maritime. Les COSM permettent aux ministères et organismes du gouvernement de collaborer et d'échanger des renseignements, des données de surveillance et de reconnaissance grâce à une dotation et à des collaborations interorganismes. Les COSM procurent au Canada une capacité de sûreté maritime qui dispose de ressources, d'une organisation et d'équipements pour garantir la prise de conscience du domaine maritime.

Sûreté côté eau

Compte tenu de l'absence possible de l'absence potentielle de clarté au sujet des rôles et des responsabilités de la sûreté côté eau dans les ports canadiens, la Gendarmerie royale du Canada (GRC) et Transports Canada ont procédé à une analyse politique et juridique détaillée des limites de compétence, des normes

d'adéquation et des mandats fédéraux-provinciaux afin d'éclaircir les rôles et les responsabilités et de mieux coordonner les activités futures. Les deux organismes examinent actuellement les résultats de l'analyse avant de préparer les prochaines étapes.

Harmonisation et partenariats internationaux

Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation

Le Conseil de coopération Canada–États-Unis en matière de réglementation prévoit plusieurs initiatives de sûreté maritime, notamment :

- une plus grande coordination et des consultations nombreuses entre la Garde côtière des États-Unis et Transports Canada afin d'harmoniser dans la mesure du possible les prescriptions en matière de réglementation;
- l'harmonisation entre la définition canadienne de « certaines cargaisons dangereuses » (CCD) et celle des États-Unis afin d'assurer le traitement équitable des navires qui transportent des CCD à travers la frontière;
- l'incorporation par renvoi des arrangements de sûreté de rechange (ASR) dans les règlements canadiens, ce qui permettra aux deux pays de s'entendre sur des mesures de sûreté de rechange pour les situations uniques ou particulières;
- la possibilité de concevoir un Programme conjoint de vérification initiale élargi afin de résoudre les problèmes des partenariats se rapportant à la sécurité et à la sûreté des navires qui pénètrent dans la Voie maritime du Saint-Laurent;
- la faisabilité d'une reconnaissance mutuelle des régimes de surveillance de la réglementation pour les flottes intérieures du Canada et des États-Unis sur les Grands Lacs et dans la Voie maritime du Saint-Laurent.

Groupe de travail par-delà la frontière

Le Canada et les États-Unis ont également créé un Groupe de travail par-delà la frontière (GTPF) qui se compose de représentants des ministères et organismes fédéraux, dont Transports Canada. Le GTPF a facilité l'élaboration du Plan d'action sur la sûreté du périmètre et la compétitivité économique annoncé en décembre 2011.

Le plan d'action prévoit trois initiatives auxquelles participe activement Transports Canada :

1. **Enrichir la connaissance de la situation maritime.** Adopter une démarche commune à l'égard de l'évaluation des menaces en partant du principe qu'une menace contre l'un ou l'autre des deux pays représente une menace contre les deux.
2. **Concevoir une stratégie conjointe pour faire face aux risques qui se rattachent aux expéditions qui arrivent d'outre-mer, en fonction d'une gestion éclairée des risques.** Cela est essentiel à l'adoption d'une démarche harmonisée à l'égard du contrôle des marchandises à l'arrivée qui proviennent d'outre-mer, ce qui aboutira à une sûreté accrue et à une circulation accélérée des marchandises sécurisées à la frontière canado-américaine – selon le principe « dédouané une fois, accepté deux fois ».
3. **Collaborer à l'échelle régionale entre les pays pour faciliter la relance du commerce maritime après une urgence.** Cela a pour but d'atténuer les conséquences d'une perturbation sur les collectivités et l'économie en gérant le trafic en cas d'urgence.

Partenariats binationaux et autres partenariats internationaux

États-Unis

Transports Canada a instauré un dialogue avec la Garde côtière des États-Unis par l'entremise du Groupe de travail binational sur la sûreté maritime, créé afin de resserrer la coordination des questions de sûreté maritime d'intérêt commun et d'assurer une démarche uniforme à l'égard de la sûreté maritime internationale. Les deux participants reconnaissent la nécessité constante de redoubler d'efforts pour inclure la collaboration et la coordination des activités et l'élaboration de règlements/politiques à l'appui d'une vision commune en matière de sûreté et de compétitivité économique.

Transports Canada a également collaboré avec les États-Unis aux efforts internationaux de sûreté maritime par l'entremise de l'OMI, du G8 et du Forum de coopération économique de l'Asie-Pacifique. Le Programme de sûreté maritime du Canada entretient des relations étroites avec la Garde côtière des États-Unis, le ministère de la Sécurité nationale, le Service des douanes et de la protection des frontières et la Marine des États-Unis. Ces efforts conjoints reflètent le rôle du Canada en tant que pays maritime et aident à préserver et à rehausser la confiance des États-Unis et d'autres pays dans le réseau de transport maritime du Canada. Ces initiatives garantissent par ailleurs que le Canada est en

mesure de transporter des produits et des personnes sur de grandes distances vers les marchés internationaux avec le maximum d'efficacité.

En vertu du Programme conjoint de vérification des inspections, Transports Canada a invité la Garde côtière des États-Unis à observer les inspecteurs de Transports Canada tandis qu'ils se livrent à des vérifications prédédouanement de la conformité avec le code ISPS[28] des navires étrangers avant qu'ils ne fassent leur première entrée dans le réseau de la Voie maritime du Saint-Laurent et des Grands Lacs. Ces vérifications ne sont pas des examens complets de vérification du code ISPS, mais plutôt des examens de prédédouanement dont le but est de fournir à la Garde côtière des États-Unis une garantie raisonnable qu'un navire est essentiellement conforme aux exigences du code ISPS/RSTM avant qu'il ne pénètre dans les eaux et les ports des États-Unis. Ce programme cherche à réduire le dédoublement des efforts en réduisant le nombre d'inspections ultérieures des navires qui entrent dans le réseau.

Organisation maritime internationale

L'OMI cherche à améliorer la sécurité en mer et à prévenir la pollution causée par les navires. L'OMI est également responsable des paramètres internationaux de responsabilité civile et d'indemnisation et de la facilitation du trafic maritime. À la réunion de septembre 2011 du Comité de la facilitation des échanges de l'OMI, le Canada a accepté de coprésider, aux côtés des États-Unis, un groupe de correspondance chargé d'élaborer des directives sur les mesures qui faciliteront la relance des échanges commerciaux. L'an prochain, Transports Canada entend regrouper les pratiques exemplaires issues de son expérience de la planification de la RCM depuis quatre ans et continuera de consulter ses partenaires du gouvernement et de l'industrie ainsi que le milieu international afin d'élaborer ces pratiques exemplaires internationales.

Renforcement de la capacité de lutte contre la criminalité

Par l'entremise du Programme visant à renforcer les capacités de lutte contre la criminalité (PRCLC) d'Affaires étrangères et Commerce international Canada, Transports Canada participe aux efforts internationaux visant à renforcer la capacité des pays à appliquer les normes internationales – essentiellement le code ISPS et d'autres mesures efficaces de lutte contre le terrorisme et de sécurité. Le PRCLC assure la formation, le financement, les équipements et d'autres aides techniques et juridiques qui permettent à d'autres pays de prévenir les activités terroristes et d'intervenir quand il le faut.

Transports Canada et la Garde côtière des États-Unis collaborent avec l'Organisation des États américains/Comité interaméricain de lutte contre le terrorisme, en vertu de son Programme d'aide à la sûreté portuaire, afin de renforcer les capacités de sécurité maritime (ce qui est également financé par le PRCLC) dans toute l'Amérique latine et les Caraïbes. À ce jour, près de 2 500 responsables de la sécurité portuaire ont été formés sur divers éléments de la sécurité maritime, comme la sécurité des installations pour les navires de croisière, la coordination des douanes et des installations portuaires et l'évaluation des risques. Transports Canada a également établi des partenariats bilatéraux de sûreté maritime avec la Jamaïque et le Mexique afin de renforcer les capacités et d'améliorer la sensibilisation et la compréhension mutuelles.

Activités spéciales

Transports Canada participe également régulièrement aux activités sur les Grands Voiliers. La Nouvelle-Écosse et les Grands Lacs organiseront plusieurs de ces activités en 2012, ce qui obligera Transports Canada à mettre en place des mesures d'exemption à l'égard des installations avec lesquelles les navires entretiennent une interface, et à assurer des inspections supplémentaires des navires et des installations.

Gestion de la réglementation

Initiative de réduction des formalités administratives

Transports Canada participe à l'Initiative de réduction des formalités administratives du gouvernement du Canada, laquelle permet aux entreprises et à l'industrie de déceler les irritants réglementaires qui portent résolument atteinte à la croissance, à la compétitivité et à l'innovation. L'initiative vise à réduire les obstacles administratifs et à créer un climat propice aux petites entreprises pour assurer leur croissance et leur réussite au Canada. Dans le cadre de cette initiative, Transports Canada s'emploie à apporter des modifications au *Règlement sur la sûreté du transport maritime* pour établir clairement que les navires battant pavillon canadien et effectuant des voyages intérieurs peuvent entrer en rapport avec des ports et des installations maritimes réglementés ou non réglementés, afin d'accroître la compétitivité commerciale.

28 Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires.

TRANSPORT FERROVIAIRE 8

Investissement accru dans le réseau ferroviaire. Amélioration de la sécurité et de la sûreté ferroviaires. Partenariats stratégiques en vue du partage des voies et d'élargir la portée et efforts déployés dans l'ensemble de l'industrie afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'industrie canadienne du transport ferroviaire avance à pleine vapeur en vue d'appuyer la croissance économique du pays.

8.1 APERÇU DU TRANSPORT FERROVIAIRE

L'industrie du transport ferroviaire, dont le réseau compte plus de 46 000 kilomètres de voies ferrées (voir tableau RA1 de l'addendum), est un volet important du réseau de transport au Canada. Au pays, l'industrie du transport ferroviaire génère environ 10 milliards $ de revenus par année, dont 95 % proviennent des activités de transport ferroviaire de marchandises et environ 5 % des services de trains de banlieue et des services ferroviaires voyageurs interurbains et de tourisme dans les principaux centres urbains, couloirs ainsi que dans les principales régions.

L'industrie ferroviaire nord-américaine est fortement intégrée. Les compagnies dont le matériel roulant circule sur des réseaux ferroviaires intégrés construisent les voies selon un écartement standard des rails et entretiennent celles-ci en fonction de normes de sécurité semblables. Les wagons chargés sont habituellement tractés par des locomotives que possède et exploite le propriétaire des voies, mais l'intégration canado-américaine permet aux chemins de fer de s'échanger ou de se transférer l'un à l'autre des wagons et des locomotives qui sont conformes aux normes de l'industrie, afin de terminer un parcours.

La Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN) et le Chemin de fer Canadien Pacifique (CP) demeurent les deux exploitants dominants de transport ferroviaire de marchandises au Canada. Ils sont considérés comme des chemins de fer de Classe I, car leurs revenus dépassent le seuil de 250 million $ depuis les deux dernières années. Du nombre total de recettes de l'industrie du transport ferroviaire au pays, le CN compte pour plus de 50 % et le CP pour environ 35 %. Ensemble, le CN et le CP sont responsables de plus de 95 % des tonnes-kilomètres annuelles du secteur ferroviaire canadien, plus de 75 % des voies de l'industrie et les trois quarts du tonnage global transportés par le secteur ferroviaire. Pour le Canada, ces deux compagnies servent d'importants liens à la chaîne d'approvisionnement pour les principaux couloirs et portes d'entrée de commerce du Canada. Le CN traverse le Canada des océans Atlantique au Pacifique et suit le fleuve Mississippi jusqu'au golfe du Mexique, liant les clients du Canada, des É.-U. et du Mexique. Cela a été rendu possible grâce à diverses acquisitions par le CN (Illinois Central en 1999, Wisconsin Central en 2001 et le Great Lakes Transportation en 2004) ainsi que grâce à la conclusion d'une entente de partenariat avec BC Rail. Le CN produit des recettes annuelles au chapitre des services de transport de marchandises de l'ordre de 7,5 milliards $ et donne de l'emploi à 22 000 personnes au Canada et à l'étranger. Par ailleurs, le CP exploite 22 500 kilomètres de voies dans six provinces et 13 États, ce qui génère près de 3,8 milliards $ en recettes annuelles pour le transport de marchandises au Canada, et utilise environ 15 000 employés au Canada et à l'étranger.

Les *chemins de fer d'intérêt local* constituent un volet fondamental du réseau ferroviaire du pays, car ils alimentent et assurent du trafic en partance ou à destination des lignes ferroviaires principales, un volume qui est à l'origine de plus de 20 % du trafic de wagons de marchandises chargés du CN et du CP. De plus, ils transportent des milliards de tonnes-kilomètres à direction et en provenance des chemins de fer de classe I.

Les *services ferroviaires voyageurs* englobent les exploitants de services ferroviaires interurbains, les chemins de fer assurant des services de transport ferroviaire urbain et les compagnies de chemin de fer à valeur patrimoniale. En 2009, le trafic ferroviaire voyageurs interurbain s'est élevé à 4,5 millions de voyageurs au total et à environ 1,4 milliard de voyageurs-kilomètres. VIA Rail Canada, qui est aussi un chemin de

fer de Classe I. VIA Rail Canada est une société d'État établie en 1977 qui exploite maintenant près de 500 trains par semaine desservant plus de 450 collectivités sur 12 500 kilomètres de voies férrées, constitue l'exploitant dominant des services de transport ferroviaire interurbain de voyageurs avec des recettes annuelles tirées des services voyageurs de 260 à 280 millions $. À cela s'ajoute environ 260 millions $ en subventions annuelles d'exploitation ainsi qu'un important financement en immobilisations. Les collectivités éloignées profitent de services ferroviaires voyageurs interurbains subventionnés, qui sont assurés par des transporteurs tels que Transport Ferroviaire Tshiuetin Inc. entre Sept-Îles et Schefferville alors que des correspondances à des services ferroviaires voyageurs transfrontaliers sont possibles à Vancouver par le service Cascades d'Amtrak, à Niagara Falls par le service Empire d'Amtrak ainsi qu'à Montréal par le service Adirondack d'Amtrak.

Certains *services ferroviaires touristiques* sont offerts partout au pays par certaines entreprises, notamment Rocky Mountaineer, Alberta Prairie Railway Excursions, Great Canadian Railtour Company Ltd., South Simcoe Railway et Train à vapeur HCW. Les services de trains de banlieue sont fournis par TransLink à Metro Vancouver, GO Transit dans le Grand Toronto et dans la région de Hamilton et l'Agence métropolitaine de transport dans la région métropolitaine de Montréal.

8.2 BILAN DE L'ANNÉE 2011

Cadre économique et infrastructure

- En 2011, les compagnies de chemin de fer canadiennes ont transporté plus de 313 millions de tonnes de marchandises, une hausse de 14,9 % par rapport à 2010 (voir tableau RA9).
- Quelques 36 chemins de fer d'intérêt local et compagnies de chemin de fer régionales assurent des services au Canada. En 2010 ils ont compté pour 22,2 % de kilomètres de voies au total (voir le tableau RA1) et pour 655 millions $ en recettes (voir le tableau RA4).
- En 2011, l'industrie ferroviaire au Canada a embauché à elle-seule 32 006 personnes (voir le tableau RA5), soit un pourcent de plus que l'année antérieure. Le salaire moyen annuel de ces employés était de 76 554 $, 2,8 % de plus qu'en 2010.
- Des conventions collectives ont été signées en 2011 entre le Canadien National (CN) et le syndicat des Travailleurs et travailleuses canadien(ne)s de l'automobile (TCA), le Syndicat canadien des métallurgistes unis d'Amérique et la Conférence ferroviaire Teamsters Canada (CFTC). En tout, ces conventions récentes visent environ 8 575 employés du CN. Le Chemin de fer Canadien Pacifique (CP) a également signé des conventions collectives avec TCA qui comprend les employés des services mécaniques et VIA Rail a fait de même avec la CFTC qui comprend les mécaniciens de locomotive. Le tableau EC54 démontre qu'en 2011, il y a eu un seul arrêt de travail dans l'industrie ferroviaire et ce dernier impliquait 109 employés.
- En mars 2011, Metrolinx a acquis une partie de la subdivision Kingston du CN dans l'est de Toronto pour 299 millions $. La ligne de chemin de fer comprend le couloir ferroviaire de deux et de trois voies à l'est de la gare Union jusqu'à une jonction près du chemin Whites à Pickering, en Ontario, là où la ligne se raccorde avec l'emprise ferroviaire distincte de GO Transit. Grâce à cette acquisition, Metrolinx possède maintenant 61 % des couloirs ferroviaires dans lesquels GO Transit exploite ses services.
- À l'échelle du système, le CN a engrangé des recettes d'exploitation de 9 milliards $ en 2011. Cela représente une hausse de 8,8 % par rapport aux recettes de 8,3 milliards $ en 2010. Les dépenses d'exploitation ont augmenté de 8,7 %, passant de 5,3 milliards $ en 2010 à 5,7 milliards $ en 2011. Le carburant a représenté la hausse la plus importante des dépenses d'exploitation, progressant de 34,7 %, soit de 1,0 milliard $ en 2010 pour atteindre 1,4 milliard $. Les dépenses en main d'œuvre et avantages sociaux ont passé de 1,7 milliard $ en 2010 à 1,8 milliard $ en 2011, soit une hausse de 3,9 %. Les tableaux EC71 et RA4 présentent des résultats financiers combinés pour le volet canadien des activités du CN et du CP.
- Le CN a fait plusieurs investissements liés à son infrastructure en 2011, y compris la construction d'un nouveau parc logistique à Calgary, 35 millions $ pour améliorer l'infrastructure et élargir l'installation en Alberta, en plus de la modernisation de la gare de transport intermodal de Brampton. Ces investissements par le CN s'inscrivent dans le cadre des dépenses en capital plus vastes de 1,7 milliard $ en 2011, ce qui comprend 1,0 milliard $ en investissements dans les voies, 500 millions $ pour les installations, comme les centres de distribution et la technologie de l'information, et 200 millions $ en améliorations du parc, y compris les nouvelles locomotives écoénergétiques et les nouveaux wagons de marchandises.

- À l'échelle du système, le CP a rapporté 5,0 milliards $ en recettes en 2011, ce qui représente une hausse de 4,1 % par rapport aux 4,9 milliards $ générés en 2010. Les dépenses d'exploitation se sont accrues de 8,9 %, passant de 3,9 milliards $ en 2010 à 4,2 milliards $ en 2011. La hausse la plus importante au chapitre des dépenses d'exploitation a été respectivement de 33,0 et de 13,6 % pour le carburant et le matériel.
- Le CP a annoncé des plans pour élargir son installation de transbordement de pétroie brut à Estevan, en Saskatchewan, qui dessert la formation de Bekken en Saskatchewan, pour pouvoir mieux faire face aux chargements annuels de 70 000 wagons prévus à l'avenir. De plus, dans le cadre de son programme de trois ans qui vise à améliorer les 1 400 kilomètres de sa voie principale nord entre Winnipeg et Edmonton, le CP a modernisé 250 kilomètres de voies. Ces investissements par le CP s'inscrivent dans un plan d'investissements en capital plus vaste d'un milliard $ pour 2011, ce qui comprend 680 millions $ pour l'infrastructure liée aux voies, 200 millions $ pour la croissance du volume, les initiatives de productivité et les améliorations au réseau, 80 millions $ pour mettre à niveau ses systèmes de technologie de l'information et 40 millions $ consacrés principalement au contrôle du trafic et à d'autres capitaux réglementés.
- En décembre 2011, le CP a manifesté son intention de développer encore davantage sa stratégie concernant les trains longs, qui vise à allonger le train intercontinental de 11 % d'ici 2013. La longueur des trains intermodaux du CP a augmenté jusqu'à 12 000 pieds, ce qui représente une hausse de 40 % depuis 2008.
- En 2010, VIA Rail Canada a rapporté des revenus de 274,4 millions $ et une perte de 261,5 millions $. Le gouvernement fédéral a octroyé 261,5 millions $ pour éponger ce déficit et 268,6 millions $ en dépenses en capital.
- En 2011, VIA Rail Canada a connu une baisse de 1,3 % en milles-voyageurs (voir le tableau RA30); par contre, un trarif moyen à la hausse s'est traduit par une augmention de 3,2% des revenus passagers.
- VIA Rail a terminé aux coûts de 300 millions $ la modernisation de son infrastructure dans son couloir Montréal Ottawa Toronto, et a ouvert une nouvelle gare de 750 000 $ à Smiths Falls, en Ontario.
- VIA Rail a également annoncé une série de nouvelles initiatives axées sur le marketing et d'ententes de services visant à améliorer le service à la clientèle et la productivité. Cela comprend l'établissement de nouveaux partenariats avec GO Transit à Toronto et des services d'autocar dans l'Ouest canadien pour intégrer les correspondances des voyageurs, les améliorations à l'accès Internet à bord pour les clients par le Wi-Fi et l'utilisation de nouvelles tribunes de médias sociaux comme Twitter et Facebook.
- En 2010, les 13 lignes de train de banlieue en exploitation au Canada desservant Montréal, Toronto et Vancouver ont transporté 64,3 millions de passagers (voir tableau RA31)

Environnement

- En 2011, les compagnies de chemin de fer ont consommé 1,9 milliards de litres de carburant, soit une augmentation de 9,2 % par rapport à l'année précédente (voir le tableau RA6). Cette augmentation est causée par une hausse de 13,8 % dans les tonnes-kilomètres transportés, le résultat d'une économie sortant de la récession de l'année antérieure.
- En 2011, le CN et le CP ont annoncé leurs plans d'améliorer l'efficacité énergétqiue de leur parc de locomotives et de réduire les émissions en en remplaçant certaines par de nouvelles locomotives et pour d'autres en procédant à leur remise à neuf.
- En février 2011, Transports Canada a mené des consultations préliminaires sur l'élaboration d'un règlement sur les émissions de polluants atmosphériques par les locomotives. Six réunions de consultation se sont tenues à Ottawa, Montréal, Vancouver et Detroit.
- En 2008[1], les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant du secteur ferroviaire ont été de 7,1 Mt d'eCO_2 (equivalents de dioxyde de carbonne). Les émissions ferroviaires ont compté pour 4 % des émissions de GES nationales provenant des transports et pour moins de 1 % des émissions canadiennes totales.[2] (voir le tableau EN4)
- En 2009, le transport ferroviaire a compté pour seulement 9 % de toutes les émissions de NO_x liées au transport et 6 % des émissions de $PM_{2,5}$; il a contribué à environ 2 % des autres polluants atmosphériques liés au transport.[3] (voir le tableau EN6)

1 L'année pour laquelle des données les plus récentes sont disponibles.

2 Environnement Canada, 2011. *Tendances en matière d'émissions au Canada.*

3 Environnement Canada, 2011. *Inventaire national des rejets de polluants.*

- Dans le cadre du Conseil de coopération en matière de réglementation, un plan d'action conjoint canado-américain a été annoncé en décembre 2011 pour harmoniser les approches réglementaires des deux pays. Le plan d'action comprend 29 initiatives, y compris un engagement en vue de collaborer afin de réduire les émissions de GES des locomotives.
- Un protocole d'entente (PE) sur la coordination des efforts relativement aux plaintes concernant le bruit et les vibrations et liées à un franchissement routier ou par desserte ou à un passage à niveau privé a été conclu en septembre 2011 avec l'Office des transports du Canada. L'objet de ce PE est d'énoncer les responsabilités et la compréhension des participants lorsque des plaintes sont faites concernant le bruit et les vibrations liées aux chemins de fer et aux ouvertures et fermetures de franchissements routiers ou par desserte et aux passages à niveau privés.

Sécurité

- En 2011, il y a eu 1 023 accidents ferroviaires au Canada (voir les tableaux S1 à S5) ayant causé 71 décès. Ces chiffres sont inférieurs à ceux déclarés en 2010, qui étaient respectivement de 1 075 et de 81.
- Le projet de loi S-4, la *Loi améliorant la sécurité ferroviaire*, a été présenté au Sénat le 6 octobre 2011. Le projet de loi a reçu l'approbation du Sénat, sous réserve d'une seule modification mineure, le 7 décembre 2011.
- Conformément au Plan stratégique de la Sécurité ferroviaire 2010-2015, Transports Canada a lancé la première phase de son système national de collecte de données en 2011 et a réalisé des progrès importants à l'égard de sa mise en œuvre de procédures de planification axée sur le risque et de gestion de la qualité. Transports Canada a également élargi son programme de formation à l'intention des inspecteurs régionaux chargés de la sécurité.
- Transports Canada a investi près de 14 millions $ dans le cadre du Programme d'amélioration des passages à niveau (voir le tableau G3) pour apporter des améliorations au chapitre de la sécurité à 810 passages à niveau au pays.
- Le CP et Parcs Canada ont organisé un symposium en vue de réduire les collisions entre les trains et les ours dans le parc national de Jasper. Le CP investira jusqu'à un million de dollars sur le plan de la recherche afin de réduire ces collisions. Les deux organisations ont déjà collaboré sur un nombre d'initiatives, y compris la mise en place de dispositifs sur la voie ferrée, comme des panneaux à chevilles, pour dissuader les ours d'utiliser la voie ferrée pour s'enfuir, la gestion stratégique de la végétation et l'établissement de clôtures munies de tapis électrifiés en guise de mesures d'appoint.

Sûreté

- Transports Canada a déployé des efforts continus en vue d'améliorer la sûreté des réseaux de transport ferroviaire et de transport en commun, de concert avec l'industrie, et a élaboré d'autres codes de pratique.
- Le premier ministre Harper et le président Obama ont annoncé la déclaration *Par-delà la frontière* en 2011, qui comprend des mesures de suivi qui aideront à renforcer l'efficacité et la sûreté des chaînes d'approvisionnement du Canada, y compris les couloirs ferroviaires au pays.

8.3 RÉCAPITULATIF 2007–2011

Cadre économique et infrastructure

Performance des services de transport ferroviaire des marchandises

La performance des services canadiens de transport ferroviaire des marchandises, sur le plan du volume, a reflété les tendances de l'économie globale entre 2007 et 2011. Les compagnies de chemin de fer canadiennes ont transporté au total 353,3 millions de tonnes de marchandises en 2007, ce qui représente un faible changement par rapport aux 357,4 millions de tonnes transportées en 2006. Au milieu de l'année 2008, depuis le début de la crise financière, le tonnage total transporté par les compagnies de chemin de fer canadiennes a tombé à 336,63 millions de tonnes. Puis, en 2009, le total a chuté à 272 millions de tonnes de marchandises, soit une baisse de près de 57,8 millions de tonnes à partir du niveau déjà réduit de 2008. Ce déclin de près de 17,2 % a porté le transport annuel de marchandises à son taux le plus bas depuis 1998. Alors que l'économie a commencé à se redresser en 2010, le tonnage total transporté par les compagnies de chemin de fer canadiennes s'est élevé à nouveau pourr atteindre 313,5 millions de tonnes de marchandises en 2011 (voir tableau RA9).

Entre 2007 et 2011, le CN a vu ses recettes augmenter de 14,3 % (ou de 3,6 % en moyenne par année), allant de 7,9 à 9 milliards $. Il en a découlé un bénéfice net, s'accroissant en moyenne de 3,5 % par année durant

cette période. Entre-temps, au CP, les recettes ont augmenté de 7,3 % durant cette période, passant de 4,7 à 5,2 milliards $. Toutefois, le bénéfice net a reculé durant la période, passant de 946,2 à 570 millions $.

Malgré les variations dans les volumes transportés et les fluctuations des recettes depuis 2007, les compagnies de chemin de fer canadiennes ont constamment augmenté les investissements dans leurs réseaux. Ensemble, les compagnies de chemin de fer ont accru leurs dépenses en immobilisations de 2,1 milliards $ en 2009 à 2,3 milliards $ en 2010, soit une hausse de 9,5 %. En 2011, les compagnies de chemin de fer canadiennes ont majoré leur investissement collectif à 2,7 milliards $, soit une hausse de 17,4 % par rapport à 2010. Ces dépenses en immobilisations constantes visent à améliorer l'efficacité, la fiabilité et la fluidité globales du réseau ferroviaire.

La politique sur les transports du Canada énoncée dans la *Loi sur les transports au Canada* met l'accent sur le fait de s'appuyer davantage sur la concurrence et les forces du marché. La *Loi* renferme également plusieurs dispositions qui protègent les expéditeurs lesquelles dispositions ont été renforcées par des modifications introduites dans le cadre du projet de loi C-8, qui a reçu la sanction royale le 28 février 2008.

À la suite de ces modifications à la *Loi*, le gouvernement fédéral a annoncé en 2008 les modalités de l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises qui vise l'atteinte des objectifs suivants :

- procéder à l'examen de la chaîne logistique du transport ferroviaire;
- cerner les problèmes et les enjeux ayant trait au service ferroviaire;
- émettre des recommandations sur la façon de traiter ces problèmes et questions, en incluant des solutions commerciales et des dispositions réglementaires, s'il y a lieu.

Le gouvernement fédéral a reçu le rapport final de l'Examen en décembre 2010, et a commencé à mettre en œuvre sa réponse, tel qu'annoncé le 18 mars 2011. De plus amples renseignements sur l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises figurent à la section 8.4.

Le portrait des services ferroviaires voyageurs

En ce qui a trait aux services ferroviaires voyageurs, VIA Rail Canada a assuré essentiellement les mêmes services sur le réseau pendant la période 2007-2011, mais a temporairement interrompu son service Victoria-Courtenay en mars 2011 en raison du mauvais état des voies. En 2011, VIA a augmenté le nombre de ses trains sur le couloir Montréal-Toronto en combinant trois trains en direction de l'ouest et deux trains vers l'est pour le couloir Montréal-Ottawa et Ottawa-Toronto qui passeront par Ottawa.

Les recettes de VIA reflètent les tendances de l'économie globale. Les recettes ont augmenté entre 2007 et 2008, passant de 285,6 à 299,2 millions $, et puis ont chuté en 2009 à 264,9 millions $ en raison d'une baisse de la demande associée à la crise financière mondiale. Les recettes ont commencé à augmenter en 2010 lors de la reprise économique, passant à 274,4 millions. Les coûts d'exploitation ont connu une hausse en raison des prix accrus du carburant et de l'augmentation de la rémunération à la lumière de la reprise nécessaire des cotisations de retraite. Sur la période 2007-2011, les coûts sont passés de 486,2 millions $ en 2007 à 513,4 millions $ en 2008, 526,1 millions $ en 2009, 535,9 millions $ en 2010 (voir tableau EC71).

Les dépenses en immobilisations ont connu une hausse considérable. En octobre 2007, le gouvernement fédéral a approuvé un programme en vue d'injecter 691 millions $ à l'endroit de VIA, dont 516 millions $ ont été affectés à l'apport d'améliorations aux immobilisations. Les dépenses en capital en 2007 ont totalisé 12,4 millions $. En 2009, dans le cadre du Plan d'action économique mis en œuvre par le gouvernement du Canada en vue de stimuler l'économie, VIA a obtenu un montant supplémentaire de 407 millions $ en capital. En 2011, les dépenses en capital ont totalisé 208 millions $. La majorité des investissements étaient concentrés dans le couloir Québec-Windsor, qui représentait 75 % des recettes de VIA et 91 % de sa clientèle. La part la plus importante visait le matériel, les gares et l'infrastructure dans ce couloir, dans l'optique d'améliorer le service en réduisant le temps des trajets et en augmentant la fréquence du service.

Environnement

Les émissions de GES liées au transport ferroviaire de marchandises sont passées de 6,6 Mt à 6,9 Mt entre 1990 et 2008, soit l'équivalent à 4 %, pour une hausse moyenne de 0,2 % par année. En raison de l'amélioration de l'efficacité des locomotives, les émissions totales de GES sont demeurées relativement stables alors que les tonnes-kilomètres parcourus ont grandement augmenté. Les émissions de GES liées au transport ferroviaire de marchandises devraient augmenter de 15 % (0,9 % par année), allant de 6,0 Mt à 6,9 Mt de 2005 à 2020[4] (voir la figure EN12), suite à un accroissement de l'activité ferroviaire. L'intensité des émissions de GES liées aux services de transport ferroviaire de marchandises et aux services ferroviaires voyageurs s'est considérablement améliorée entre 1990 et 2008, pour atteindre de 24 % et de 26 % respectivement (voir la figure EN13).

Émissions de GES liées au transport ferroviaire de marchandises

De 1990 à 2009, les émissions de matières particulaires ($PM_{2,5}$) du secteur ferroviaire ont augmenté d'environ 1 000 tonnes, alors que les émissions de SO_x ont chuté de près de 3 000 tonnes. De plus, les émissions de NO_x ont diminué de 14 722 tonnes, les émissions de COV ont augmenté d'environ 600 tonnes et les émissions de CO ont diminué de 5 582 tonnes (voir la figure EN14).

Dans un avis d'intention de 2006, le gouvernement du Canada a annoncé son intention d'élaborer un règlement sur les émissions atmosphériques des locomotives. Une telle réglementation est élaborée par Transports Canada en vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* en deux étapes, reconnaissant le degré élevé d'intégration de l'industrie ferroviaire nord-américaine :

- un règlement harmonisé à celui des É.-U. est élaboré pour limiter le rejet d'émissions de polluants atmosphériques provenant du secteur ferroviaire;
- un règlement pour limiter le rejet d'émissions de GES sera élaboré dans un contexte nord-américain

En mai 2007, un protocole d'entente (PE) visant à réduire les émissions atmosphériques produites par le transport ferroviaire a été signé entre Transports Canada, Environnement Canada et l'Association des chemins de fer du Canada. Le PE visait la période de 2006 à 2010 et a cerné les engagements des compagnies de chemin de fer canadiennes en vue de réduire de façon volontaire les émissions de GES et de principaux polluants atmosphériques. Ces mesures ont été convenues à titre de mesure provisoire en attendant l'introduction d'un régime de réglementation. Dans le cadre du PE, un rapport annuel de surveillance des émissions des locomotives est produit par l'Association des chemins de fer du Canada.

Sécurité

Un groupe d'experts de quatre personnes, nommé en 2007 par le ministre des Transports afin de réaliser un examen exhaustif de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF), a publié son rapport final intitulé *Renforcer les liens : un engagement partagé pour la sécurité ferroviaire.* Le rapport a été précédé d'une année de consultations nationales et a présenté 56 recommandations visant à améliorer la sécurité. Il a été déposé à la Chambre des communes en mars 2008.

Au cours de la même période, le Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités a lancé une étude nationale sur la sécurité ferroviaire au Canada. Le Comité a accepté les conclusions du rapport d'examen sur la LSF et a déposé son propre rapport à la Chambre des communes en mai 2008 et 14 recommandations de plus ont été formulées en vue de renforcer la sécurité ferroviaire. Des initiatives sont en cours de concert avec les intervenants pour mettre en œuvre les recommandations des deux rapports; certaines exigeront des changements législatifs.

Depuis le lancement de l'examen, les trois compagnies de chemin de fer de classe I du Canada ont réalisé des progrès importants pour mettre à niveau leurs systèmes et leur perfromance en matière de sécurité. Le CN, le CP et VIA Rail ont tous accru leurs niveaux de consultation et de communication avec l'organe de réglementation, ont mis davantage l'accent sur les systèmes de gestion de la sécurité, ont lancé diverses nouvelles initiatives en matière de sécurité liées à l'exploitation et à l'infrastructure, et visent la mise en place d'une culture de sécurité solide à tous les niveaux de leur organisation. Ces engagements ont déjà entraîné des résultats. Depuis 2007, les accidents de trains ont diminué de 23 % et les accidents de trains de voyageurs ont reculé de 19 %.

Depuis 2007, le nombre d'inspecteurs de la sécurité ferroviaire de Transports Canada a augmenté, et la formation offerte à ces derniers s'est accrue. Des procédures de planification axée sur le risque et de gestion de la qualité ont été mises en œuvre et la capacité en

4 Environnement Canada, 2011. *Tendances en matière d'émissions au Canada*

matière de gestion de données et d'analyse s'est améliorée. De plus, le nombre d'initiatives de consultation et de communication avec l'industrie a augmenté et des projets de recherche et développement à l'égard de nouvelles technologies de sécurité ont été parrainés. De plus, Transports Canada a poursuivi ses efforts en vue d'harmoniser les exigences réglementaires avec celles des É.-U. et a continué de mettre en œuvre les systèmes de gestion de la sécurité au sein de l'industrie ferroviaire. Une série de guides sur les systèmes de gestion de la sécurité pour les petites et grandes compagnies de chemin de fer a été publiée, qui vise à renforcer la culture de sécurité au sein de l'industrie ferroviaire.

Sûreté

Transports Canada a continué de collaborer avec l'industrie ferroviaire et d'encourager l'adoption de mesures de sûreté adéquates conçues pour améliorer la sûreté des réseaux de transport canadiens. En 2007, Transports Canada a revu un PE actuel datant de dix ans conclu avec l'Association des chemins de fer du Canada (ACFC) en vue d'accroître la sûreté des chemins de fer représentés par l'ACFC. Le PE décrit les exigences précises que les deux parties doivent respecter en ce qui a trait au renforcement de la sûreté ferroviaire.

Depuis 2007, Transports Canada a également mis au point des normes de sûreté volontaires ou des codes de pratique (CdP), par l'entremise du Comité directeur sur l'élaboration de normes de sûreté pour le transport ferroviaire et le transport en commun créé durant cette année. Le Comité comprend des représentants de Transports Canada, des principaux exploitants de services de transport ferroviaire et de transport en commun, de l'ACFC et de l'Association canadienne du transport urbain. Jusqu'à maintenant, quatre codes de pratique ont été réalisés, qui portent sur :

- l'élaboration et le maintien des plans de sûreté pour les exploitants de services de transport ferroviaire et de transport en commun;
- les évaluations de risque de sûreté pour les opérations du transport ferroviaire et du transport en commun;
- la conduite d'exercices de sûreté pour le transport ferroviaire et le transport en commun;
- la formation et la sensibilisation des employés en matière de sûreté du transport ferroviaire et du transport en commun.

Les CdP servent d'outils utiles pour améliorer la sûreté du transport ferroviaire et du transport en commun au Canada; les exploitants ont adopté les CdP sur une base volontaire. Transports Canada compte poursuivre l'élaboration et la promotion de CdP pour renforcer la sûreté du transport en commun, du transport ferroviaire et du transport interurbain par autocar au Canada.

Conformément à la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, le ministre des Transports se voit octroyer un certain nombre de pouvoirs pour améliorer la sûreté des services de transport ferroviaire canadiens. Diverses dispositions ont été prises avec succès pour accroître la sûreté lors d'événements spéciaux. En janvier 2010, Transports Canada a accru la sûreté ferroviaire pour les Jeux olympiques d'hiver de 2010 en établissant des règles de sûreté à l'intention des compagnies de chemin de fer de compétence fédérale en activité dans la zone des Jeux olympiques. Ces règles, élaborées en étroite collaboration avec les compagnies de chemin de fer visées, comprenaient des exigences en vue de mettre en œuvre des contrôles de sûreté liés à l'accès, à la sécurité physique, à la surveillance, aux communications et à la coordination, à l'intervention lors d'incidents de sûreté, à la formation des employés et à la sensibilisation du public. En juin 2010, Transports Canada a amélioré la sûreté ferroviaire pour les sommets du G8 et du G20 en établissant des mesures de sûreté pour les compagnies de chemin de fer de compétence fédérale qui assurent des activités à Huntsville et Toronto, en Ontario.

8.4 CADRE ÉCONOMIQUE ET INFRASTRUCTURE

Compagnies de chemin de fer de marchandises de classe I

En 2011, les deux principales compagnies de chemin de fer canadiennes de classe I, le CN et le CP ont collectivement injecté plus de 2,7 milliards $ dans des programmes d'immobilisations pour les voies ferrées et les routes d'accès, les bâtiments, le matériel roulant et les systèmes d'information. Le CN a investi environ 1,7 milliard $ en améliorations aux voies, à l'égard du matériel roulant et pour l'obtention de meilleures installations. Par ailleurs, le CP a annoncé environ un milliard $ en dépenses en immobilisations pour 2011 afin d'accroître la capacité et d'améliorer la redondance du réseau. Ces investissements visent à améliorer le service ferroviaire en permettant au CP d'assurer une plus grande circulation de façon plus fiable et en veillant à ce que le réseau soit plus résilient lorsqu'il fait face à d'importantes perturbations climatiques. L'investissement proposé comprend l'achat de 91 nouvelles locomotives et entraînera l'embauche de 1 800 nouveaux employés.

Les deux compagnies de chemin de fer continuent de mettre en place des trains plus longs pour améliorer la vélocité et la productivité du réseau tout en réduisant les coûts de main-d'œuvre et en augmentant le rendement du carburant. Cette stratégie a nécessité d'importantes dépenses en immobilisations pour la modernisation des locomotives et les prolongements de voie d'évitement pour assurer une capacité suffisante au sein du réseau ferroviaire. À la suite de l'investissement continu par les compagnies de chemin de fer, le nombre moyen de wagons par train est passé de 73 en 2001 à 92 en 2010.

L'augmentation de 14 % en volume de 2009 à 2010 peut être attribuable au trafic intermodal qui a augmenté de 3,75 millions de tonnes, ce qui représente une hausse de près de 11,6 %. Les tableaux RA28 et RA29 fournissent plus de détails sur le volume du transport ferroviaire intermodal. Les marchandises en vrac ont également connu une hausse importante, y compris une augmentation de 38,2 % du charbon et de 6,1 % du bois-d'œuvre. Le tout a été compensé par une diminution de 4,3% dans les volumes de grain. Les tableaux RA17 à RA 20 fournissent plus d'information sur les marchandises transportées par train.

En 2010, les recettes des compagnies de chemin de fer de classe I transportant des marchandises ont compté pour 93,8 % des recettes totales du secteur ferroviaire. La hausse la plus importante des recettes dans le secteur ferroviaire en 2010 découlait principalement de gains importants au niveau des recettes tirées du transport de produits en vrac (+8,7%) et du transport intermodal (+6%). En 2010, le CN et le CP employaient collectivement environ 29 193 personnes (voir le tableau RA5).

Depuis 2010, le CN et le CP ont signé des ententes avec les expéditeurs et d'autres intervenants en vue d'établir, de mesurer et d'améliorer diverses mesures de rendement et de service. Le CP a signé des ententes avec l'Administration portuaire de Montréal, l'Administration portuaire de Vancouver Fraser (Port of Metro Vancouver), Teck Coal Ltd., DP World Vancouver, TSI Terminals[5], CSX et le Delaware & Hudson Railway. Quant au CN, il a signé des ententes avec l'Administration portuaire d'Halifax, l'Administration portuaire de Montréal, Port Metro Vancouver, l'Administration portuaire de Prince-Rupert, le port de Québec, TSI Terminals, Viterra, Maher Terminals (Prince Rupert), Ridley Terminals (Prince Rupert), Coalspur, Agri-food Central, Raymont Logistics, Squamish Terminals et la Western Coal Corporation.

Chemins de fer d'intérêt local transportant des marchandises

En tout, 37 chemins de fer d'intérêt local ont assuré des services au Canada en 2011. En 2010, les chemins de fer d'intérêt local ont compté pour 10 169 kilomètres de voie, ce qui représente environ 22,2 % du total des kilomètres de voie au Canada. Big Sky Rail a ouvert le 22 septembre 2011 en Saskatchewan; le chemin de fer d'intérêt local assurant des services dans le sud-ouest de la province sur 354 km de voies acquises du CN. L'exploitation de ces chemins de fer d'intérêt local contribuera au transport du grain du sud-ouest de la Saskatchewan aux fins d'exportation. Big Sky Rail est un partenariat englobant Mobil Grain Ltd., qui transporte des wagons de grain au moyen de locomotives sur les voies des chemins de fer d'intérêt local depuis le 6 septembre 2011, et West Central Road & Rail, qui possède cinq installations de chargement de grain le long du chemin de fer d'intérêt local. Les deux ont une part égale dans Big Sky.

En 2010, les chemins de fer d'intérêt local ont transporté un total de 73,9 millions de tonnes de marchandises. Il s'agit d'une augmentation de près de 11,5 millions de tonnes par rapport au 62,5 en 2009, soit 18,3 %. Durant la période 2002-2010, les recettes des chemins de fer d'intérêt local ont diminué en moyenne de 3,7 % par année. Les recettes des chemins de fer d'intérêt local ont compté pour 6,2 % des recettes totales du secteur ferroviaire en 2010. Durant cette même année, 2 813 personnes se trouvaient à l'emploi des chemins de fer d'intérêt local.

Examen des services de transport ferroviaire des marchandises

L'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises a été lancé en 2008 pour trouver des façons d'améliorer l'efficience, l'efficacité et la fiabilité de la chaîne logistique du transport ferroviaire au Canada. Cet examen s'est servi d'une analyse quantitative afin d'acquérir une meilleure compréhension de la nature et de la portée des problèmes au sein de la chaîne logistique, ainsi que d'un comité composé de trois personnes qui a mené des consultations approfondies et qui a reçu des mémoires écrits de la part des intervenants de la chaîne. Le comité a présenté son rapport final au ministre d'État (Transports) en décembre 2010.

5 TSI exploite les terminaux à conteneurs Deltaport et Vanterm au port Metro Vancouver. Il assure la manutention d'environ 70 % des conteneurs à Vancouver, ce qui fait de lui l'exploitant le plus important de conteneurs au Canada.

Le 18 mars 2011, le gouvernement fédéral a annoncé sa réponse à l'Examen des services de transport ferroviaire des marchandises, laquelle indiquait son acceptation de l'approche commerciale du comité d'examen et son intention de mettre en œuvre certaines mesures pour améliorer le rendement de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement ferroviaire. Le 31 octobre, le gouvernement a annoncé la nomination d'un facilitateur indépendant, M. Jim Dinning, en vue de diriger un processus de facilitation de six mois afin d'élaborer des accords de service types ainsi qu'un processus simplifié de résolution des différends commerciaux entre les compagnies de chemin de fer et les intervenants. Pour appuyer ces mesures commerciales, le gouvernement fédéral a l'intention de présenter un projet de loi qui accordera aux expéditeurs le droit de conclure des accords de service avec les compagnies de chemin de fer en plus de proposer un processus pour établir de tels accords en cas d'échec des négociations commerciales.

VIA Rail Canada

VIA exploite un réseau national de services dans huit provinces contigües. Ses services sont regroupés dans trois catégories : le couloir Québec-Windsor, les services transcontinentaux et les services régionaux et en régions éloignées. Le couloir Québec-Windsor est un point central : de multiples voyages quotidiens sont offerts entre toutes les villes desservies par le couloir. Deux trains transcontinentaux assurent six voyages aller-retour par semaine entre Montréal et Halifax et trois voyages aller-retour par semaine entre Toronto et Vancouver par Winnipeg et Edmonton. Les trains transcontinentaux représentent 22 % des recettes de VIA et 6 % de sa clientèle.

Sept services régionaux et en régions éloignées sont assurés au Canada. Deux routes régionales desservent le couloir Matapédia-Gaspé et Victoria-Courtenay, alors que les services en régions éloignées suivent les trajets suivants : Montréal-Jonquière, Montréal-Senneterre, Sudbury-White River, Winnipeg-Churchill et Jasper-Prince Rupert. Ces sept services comptent pour 2 % des recettes de VIA et 3 % de ses voyageurs.

POLITIQUE D'ACCESSIBILITÉ DE VIA RAIL

VIA Rail Canada permet gratuitement à une personne d'accompagner une personne ayant une déficience qui a besoin d'aide afin de répondre à ses besoins personnels. De plus, afin qu'un chien-guide ou un animal aidant certifié dispose d'un espace adéquat, VIA Rail offre un second siège gratuitement. Si la taille d'un siège ne convient pas à un passager, ou si un passager ayant une déficience trouve son siège inconfortable, VIA offrira des sièges côte à côte à prix réduit. Pour de plus amples renseignements sur les politiques de VIA en matière d'accessibilité, veuillez consulter le lien suivant : http://www.viarail.ca/fr/infos-utiles/besoins-speciaux/voyageurs-mobilite-reduite

En 2011, VIA a exploité jusqu'à 497 trains par semaine sur 12 500 kilomètres de voie. La grande partie de ce réseau (83 %) appartient aux principales compagnies de chemin de fer canadiennes transportant des marchandises (CN : 79 % et CP : 4 %). Les chemins de fer d'intérêt local possèdent environ 15 % du réseau, et les 2 % restant appartiennent à VIA. VIA a conclu des ententes de services ferroviaires avec les principales compagnies de chemin de fer et chemins de fer d'intérêt local assurant le transport de marchandises qui définissent l'accès de VIA à l'infrastructure ferroviaire. L'infrastructure des chemins de fer d'intérêt local est maintenue pour refléter le marché des services de transport de marchandises le long de la ligne ferroviaire, qui n'exige pas le même niveau de qualité de voie que les services ferroviaires voyageurs. Par conséquent, les services de VIA sur ces routes sont assurés à des vitesses plus lentes, ce qui a une incidence sur sa ponctualité, laquelle n'étant pas pleinement sous le contrôle de VIA.

Deux gares de VIA Rail, soit la Gare centrale de Montréal et la gare de Québec, permettent l'embarquement à l'entrée des personnes utilisant des aides à la mobilité. VIA Rail utilise des plates-formes élévatrices pour fauteuils roulants à 48 emplacements différents au Canada. Dans le cadre de son Programme d'investissement en immobilisations, VIA améliorera et modernisera plus de 50 de ses gares de services ferroviaires voyageurs au Canada. Par exemple, aux gares de Belleville, Oshawa et Cobourg, un passage supérieur pour piétons a été construit, de même qu'un ascenseur de chaque côté des voies pour faciliter l'accès.

Dans le cadre d'un programme visant à moderniser ses services ferroviaires voyageurs, VIA entreprend une remise en état majeure de son parc de wagons, ce qui comprend des changements exhaustifs pour améliorer l'accessibilité. Des améliorations sont apportées aux

voitures Renaissance afin de surmonter les 14 obstacles à la mobilité cernés par l'Office des transports du Canada dans le Code de pratique sur l'accessibilité des voitures de chemin de fer. Les initiatives entreprises par VIA comprennent les modifications apportées aux toilettes, les espaces réservés aux sièges et aux couchettes à l'intérieur des voitures pour mieux répondre aux besoins des voyageurs à mobilité réduite.

VIA intègrera le concept de toilettes accessibles de ses voitures Renaissance dans les parcs de trains Léger-Rapide-Confortable (LRC) et d'autorails diesel, ce qui améliorera grandement leur accessibilité. VIA procédera également à la reconstruction de certaines voitures-couchettes à bord du train transcontinental de l'Ouest. Dans le cadre de ce projet, on prévoit mettre en place une voiture-couchette accessible à bord du train, qui n'est présentement pas accessible en fauteuil roulant. Parmi les autres caractéristiques d'accessibilité des trains LRC et des autorails diesel remis en état, on retrouve l'établissement de certains sièges avec appui-bras pliables et d'un plus grand espace pour les animaux aidants.

Train haute vitesse

L'étude de faisabilité pour un service de train haute vitesse (THV) dans le couloir Québec-Windsor a été menée au nom de Transports Canada, du ministère des Transports de l'Ontario et du ministère des Transports du Québec par EcoTrain, un groupe d'entreprises d'experts-conseils internationales dirigées par Dessau et comprenant Deutsche Bahn International, KPMG, MMM Group, et Wilbur Smith Associates[6]. L'étude conjointe comprenait une évaluation des technologies de train haute vitesse, des trajets possibles, des prévisions de trafic et des analyses financières et économiques (coûts-avantages). L'étude évaluait aussi les répercussions qu'entraînerait le développement de deux technologies de THV basées sur des vitesses de 200 kilomètres à l'heure (km/h) en utilisant une traction au diesel et de 300 km/h en utilisant une traction électrique sur le réseau de transport ainsi que d'un point de vue socioéconomique et environnemental. L'étude a aussi déterminé deux trajets possibles qui s'adapteraient aux technologies de 200 et 300 km/h, y compris les gares desservant la ville de Québec, Trois-Rivières, Montréal, Ottawa, Kingston, Toronto, London et Windsor.

L'analyse financière a envisagé un cas de financement par le gouvernement (entièrement public) et un cas partiellement financé par le secteur privé (secteur privé). Le total des coûts de développement en dollars de 2009 pour le couloir Québec-Windsor en entier est estimé entre 18,9 milliards $ pour la technologie à 200 km/h et 21,3 milliards $ pour la technologie à 300 km/h. Le développement du tronçon entre Montréal-Ottawa-Toronto pourrait coûter entre 9,1 milliards $ pour la technologie à 200 km/h et 11 milliards $ pour la technologie à 300 km/h. Les principales constatations de l'analyse financière du cas financé par le public et du cas financé par le secteur privé pour le corridor Québec-Windsor en entier indiquent que même si le projet peut assumer tous les coûts de fonctionnement, les gouvernements devraient contribuer de façon importante aux coûts de développement du projet et retirer aucun rendement financier des investissements.

Trains de banlieue

Les trains de banlieue assurent des services entre une gare ferroviaire située dans un centre-ville et les municipalités avoisinantes et sont habituellement utilisés aux fins des déplacements pour se rendre au travail et en revenir. A cet egard, les trains de banlieue different des autres types de transport en commun, qui font habituellement la promotion de la mobilite dans un centre urbain et qui comprend divers points d'origine et de destination. Puisque les points d'origine de la majorité des navetteurs qui utilisent ces systèmes sont interurbains, les trains de banlieue dans les plus grandes villes canadiennes sont exploités par les organismes de transport provinciaux.

Parmi ces organismes provinciaux, on retrouve l'Agence métropolitaine de transport (AMT) dans la région de Montréal, la division GO Transit de Metrolinx en Ontario, et Translink en Colombie-Britannique, qui exploite West Coast Express.

À Montréal, le gouvernement provincial finance la construction du *Train de l'Est* qui reliera le centre-ville de Montréal à Mascouche sur la rive nord du Saint-Laurent. Le budget initial de ce projet s'établissait à 300 millions $, un montant qui a depuis été révisé à la hausse. La province a également fourni 159 millions $ sur les 236 millions $ nécessaires pour acheter 10 nouvelles locomotives bimodales Bombardier (fonctionnant au diesel et à l'électricité) qui seront utilisées pour les trains de banlieue empruntant le tunnel sous le Mont-Royal.

Dans la région du Grand Toronto et de Hamilton, le gouvernement de l'Ontario compte investir plus de 11,7 milliards $ dans son projet *Transports-Action Ontario*

6 Voir http://www.tc.gc.ca/fra/politique/acg-acgb-train-haute-vitesse-2956.htm

2020, qui comprend le plan de transport *Le grand projet*, pour la région. Ce plan comprend l'amélioration ou l'ajout de 902 kilomètres de voies de transport rapide. Bien que l'initiative *Le grand projet* ne soit pas entièrement consacrée aux trains de banlieue, des plans initiaux ont été élaborés en vue d'un accroissement important de la capacité, trois prolongements de voie ferrée et jusqu'à cinq nouvelles voies ferrées. Enfin, les gouvernements du Canada et de l'Ontario ont chacun contribué 150 000 $ à une étude technique préliminaire pour assurer la reprise du service du train de banlieue entre Peterborough et la gare Union de Toronto, un trajet de 120 kilomètres.

Au niveau fédéral, dans le cadre de son engagement en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), d'alléger la congestion et de promouvoir les options de mobilité pour les Canadiens, le gouvernement du Canada a fait d'importants investissements sur le plan des trains de banlieue, en partenariat avec les gouvernements provinciaux. Dans la région du Grand Toronto, le gouvernement fédéral a engagé 250 millions $ depuis 2008 pour agrandir et moderniser les installations de trains de banlieue dans la région, y compris la modernisation du couloir et la construction des voies pour GO Transit ainsi que plus d'installations de stationnement incitatif aux gares. Le gouvernement fédéral a également fourni des fonds de 146 millions $ pour la revitalisation de la gare Union, qui est la plaque tournante de transport en commun la plus achalandée au Canada, en vue d'améliorer la circulation des voyageurs et la capacité de la gare. À Montréal, P3 Canada a établi un partenariat avec l'AMT et le gouvernement du Québec pour construire une installation d'entretien des trains de banlieue. P3 Canada fournira 25 millions $ pour financer le projet. À Vancouver, le gouvernement fédéral a octroyé plus de 9 millions $ par l'entremise du Fonds Chantiers Canada pour financer le service de train de banlieue West Coast Express. Le financement a permis d'acquérir sept nouvelles voitures, de prolonger les quais de gare et d'installer des caméras de sécurité.

Liaisons air-rail

Les liaisons air-rail sont des lignes ferroviaires qui relient les grands aéroports aux gares ou aux plaques tournantes ferroviaires situées dans les centres-villes en vue d'améliorer l'accessibilité aux aéroports ainsi que les correspondances intermodales. Il peut s'agir notamment d'une ligne ferroviaire réservée ou du prolongement d'un réseau existant de transport en commun ferroviaire desservant un aéroport. Étant donné que les liaisons air-rail contribuent à l'efficience globale du réseau de transport, réduisent la congestion et améliorent les correspondances intermodales, les gouvernements fédéral et provinciaux ont consacré d'importantes sommes aux diverses liaisons air-rail.

La Ville de Vancouver a reçu 450 millions $ du gouvernement fédéral, 435 millions $ de la Colombie-Britannique, 334 millions $ de Translink (l'organisme provincial régissant le transport en commun dans le Lower Mainland [région métropolitaine de Vancouver]) et 300 millions $ de l'Administration de l'aéroport de Vancouver, et a fourni 29 millions $ de ses coffres pour construire la ligne Canada, un lien ferroviaire de transport en commun de 19,2 kilomètres entre Richmond, l'aéroport international de Vancouver et la gare Waterfront sise au centre-ville de Vancouver. Le projet a été réalisé dans le cadre d'un partenariat public-privé avec SNC-Lavalin et la liaison, qui est en place depuis 2009, a déjà dépassé les prévisions relatives au nombre d'usagers, avec plus de 110 000 passagers par jour en 2011.

À Toronto, le lien entre à gare Union et l'aéroport Pearson assurera une liaison rapide et efficiente entre les plus grandes plaques tournantes ferroviaires et aériennes de passagers au pays. La construction de ce projet devrait commencer au printemps 2012 et prendre fin à temps pour les Jeux panaméricains de 2015. Le projet devrait coûter de 300 à 400 millions $, y compris 128 millions $ pour construire l'embranchement ferroviaire menant à l'aéroport. Le gouvernement fédéral fournira 68,7 millions $ dans le cadre du Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique pour la mise à niveau du corridor ferroviaire de Georgetown, qui sera utilisé par la liaison air-rail et les trains de banlieue de GO Transit. La province de l'Ontario, par l'entremise de Metrolink, financera le reste.

À Montréal, l'administration aéroportuaire, Aéroports de Montréal (ADM), a proposé la mise en place d'une navette ferroviaire entre le centre-ville de Montréal et l'aéroport Montréal-Trudeau afin de doter l'aéroport d'un lien rapide avec le centre-ville. Dans les circonstances actuelles, il serait difficile d'ajouter des trains sur la partie Ouest de l'île, puisque la capacité maximale des voies ferrées entre le centre-ville et Dorval est atteinte. ADM souhaite accroître la capacité ferroviaire en ajoutant de nouvelles voies pour sa navette ferroviaire, l'*Aérotrain*. Les trois ordres de gouvernement et ADM étudient actuellement le projet.

Trains touristiques

Les trains touristiques représentent des services ferroviaires voyageurs en pleine croissance et sont généralement exploités le printemps, l'été et l'automne. Les excursions durent habituellement une ou deux heures, mais certaines peuvent durer jusqu'à un ou deux jours.

Le plus ancien train touristique en exploitation au Canada est celui de l'Algoma Central Railway, maintenant une filiale du Canadien National, qui a commencé à offrir des voyages aller-retour d'un jour de Sault Ste. Marie à Canyon, en Ontario, dans les années 1960. Les voitures et les locomotives du train ont été complètement remises à neuf en 2011.

L'Ontario Northland Railway a commencé à exploiter un train touristique, l'Express de l'ours polaire, entre Cochrane et Moosonee, en Ontario, dans les années 1960. Plus récemment, le chemin de fer a commencé à offrir une excursion automnale entre North Bay et Temagami. Le gouvernement de l'Ontario a annoncé un financement de 10 millions $ pour la remise à neuf du train en 2012.

Dans le sud de l'Ontario, le South Simcoe Railway propose des excursions en train à vapeur à partir de Tottenham, alors que le York-Durham Railway offre des excursions en train diesel entre Uxbridge et Stouffville. Dans cette région également, le Waterloo Central propose des excursions en train à vapeur à partir de Waterloo, et le Port Stanley Terminal Rail offre des excursions en train diesel à partir de Port Stanley.

Au Québec, l'Orford Express offre une excursion gastronomique en train à partir de Sherbrooke. Un nouveau service, le Train Le Massif de Charlevoix, a commencé à offrir une excursion à partir de la ville de Québec jusqu'à la région de Charlevoix en 2011. Le train prévoit offrir divers itinéraires toute l'année – une première dans ce secteur.

Rocky Mountaineer Railtours propose des excursions de deux jours de Vancouver à Jasper et Banff. Le Chemin de fer Canadien Pacifique exploite le Royal Canadian Pacific, qui offre des excursions en train à vapeur et en train diesel plusieurs fois par jour en Alberta et en Colombie-Britannique.

Des excursions en train à vapeur sont offertes dans l'Ouest canadien par Prairie Dog Central Railway à partir de Winnipeg, par Alberta Prairie Railway à partir de Stettler, par Kettle Valley Steam Railway à partir de Summerland, par Kamloops Heritage Railway à partir de Kamloops, et par Alberni Pacific Railway à partir de Port Alberni. L'Omega Heritage Railway Association commencera à offrir des excursions à partir d'Omega, en Saskatchewan, en 2012.

Le White Pass & Yukon Railway, qui transporte plus de 300 000 passagers à partir de Skagway, en Alaska, jusqu'au Yukon en passant par le légendaire col White, est le chemin de fer touristique le plus achalandé au pays et le seul train touristique transfrontalier en Amérique du Nord. L'entreprise a construit de nouvelles voitures à passagers et a reconstruit son parc de locomotives afin d'être en mesure de répondre à la demande du marché.

8.5 ENVIRONNEMENT

Réglementation des émissions des locomotives

Presque toutes les locomotives qu'exploitent les compagnies de chemin de fer canadiennes et américaines sont construites selon les normes américaines. Les principaux polluants atmosphériques provenant des locomotives sont les suivants : NO_x, MP, SO_x, COV et CO. Les principaux GES liés aux émissions des locomotives sont le dioxyde de carbone, le méthane et l'oxyde nitreux.

En 2000, l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis a mis en œuvre la réglementation sur les émissions de polluants atmosphériques pour le secteur ferroviaire, qu'elle a mise à jour et révisée en 2008. Cette réglementation permet de s'assurer que les locomotives destinées à la vente aux États-Unis respectent les normes strictes d'émissions concernant les NO_x, le MP, les hydrocarbures et le CO.

Transports Canada élabore des règlements en vertu de la *Loi sur la sécurité ferroviaire* qui s'harmonisent avec les règlements de l'EPA des États-Unis, applicables dans le contexte canadien. Même si les méthodes canadiennes et américaines de réglementation différeront légèrement en raison des différences de législation (les États-Unis réglementent les fabricants de moteurs, alors que le Canada réglemente les exploitants ferroviaires), le résultat sera similaire sur le plan environnemental.

En février 2011, Transports Canada a mené des consultations préliminaires au sujet de l'élaboration de règlements sur les émissions de contaminants atmosphériques provenant des locomotives. Six réunions de consultation ont eu lieu à Ottawa, Montréal, Vancouver

et Detroit. En tout, seize mémoires officiels ont été reçus. Les compagnies de chemin de fer canadiennes et leur association, l'Association des chemins de fer du Canada, ainsi que d'autres intervenants ont déterminé que l'harmonisation des exigences canadiennes et américaines était une priorité importante.

En plus des émissions sur les polluants atmosphériques, les responsables de la réglementation au Canada et aux États-Unis – dans le cadre du plan d'action *Par-delà la frontière* – sont déterminés à lutter contre les émissions de GES provenant des locomotives.

COMPÉTENCE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT ET DE TRANSPORT FERROVIAIRE

Le cadre de la législation sur l'environnement qui régit l'industrie du transport ferroviaire est partagé entre plusieurs instances fédérales, principalement Environnement Canada, Transports Canada et les ministères provinciaux de l'environnement. Dans ce cadre, de nombreux textes législatifs sur l'environnement visent à protéger l'air, l'eau, les sols, la faune et, bien entendu, l'intérêt public.

La *Loi sur la sécurité ferroviaire* constitue la base juridique sur laquelle s'appuie l'élaboration de règlements régissant la sûreté et la sécurité ferroviaires, et certains aspects des impacts environnementaux des activités ferroviaires au Canada. La *Loi sur la sécurité ferroviaire* autorise le gouverneur en conseil à promulguer des règlements sur l'émission de polluants dans l'environnement provenant de l'exploitation de matériel de chemins de fer par des compagnies de chemins de fer sous réglementation fédérale.

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, Environnement Canada établit des règlements afin de lutter contre les déversements survenant sur les emprises ferroviaires réglementées par le gouvernement fédéral.

Les provinces sont responsables des chemins de fer sous réglementation provinciale. Les provinces sont également responsables de leurs municipalités par le truchement de divers textes réglementaires qui régissent la planification et le développement, les services d'urgence et la protection de l'environnement. Les provinces ont compétence pour s'occuper des déversements et des incidents environnementaux survenant sur des terres provinciales, notamment l'intervention environnementale, le nettoyage et les mesures d'atténuation.

Surveillance des émissions des locomotives

Dans le cadre du PE de 2006–2010, un rapport sur la surveillance des émissions de locomotives (SEL) est publié chaque année par l'Association des chemins de fer du Canada.[7] Les rapports SEL montrent les progrès réalisés par les exploitants de chemins de fer en vue d'atteindre les cibles d'efficacité de 2010 en matière de GES qui ont été présentés dans le PE, et de respecter les engagements pris quant aux émissions de polluants atmosphériques.

Le rapport SEL de 2009 résumait l'intensité des émissions de GES atteinte en 2009 pour chaque catégorie de service ferroviaire, par rapport aux niveaux annuels de 2006, 2007 et 2008, et par rapport aux cibles du PE de 2010, comme le montre le tableau RA29 Comme ce dernier l'indique, la plupart des cibles pour 2010 ont été atteintes en 2009.

La consommation générale de carburant des services ferroviaires au Canada a baissé, passant de 1 932 millions de litres en 2008 à 1 770 millions de litres en 2009. Cette reduction de la consommation de carburant de 9,2 % a été largement attribuable à la baisse de 13,9 % des tonnes-kilometres payantes, mais aussi aux améliorations en matière d'efficacité énergétique (voir tableaux RA6 et RA7).

Initiatives environnementales ferroviaires

Depuis 1995, les chemins de fer canadiens ont pris des mesures en vue de réduire les émissions des locomotives aux termes de deux protocoles d'entente. Le premier protocole d'entente a été conclu entre l'Association des chemins de fer du Canada (au nom des chemins de fer canadiens) et Environnement Canada et était en vigueur de 1995 à 2005. Le deuxième protocole

ÉTUDE DES AMÉLIORATIONS ENVIRONNEMENTALES LIÉES AU TRANSPORT FERROVIAIRE

Des intervenants du gouvernement, de l'industrie et des universités continuent de collaborer en vue d'effectuer des recherches visant à favoriser l'amélioration du matériel roulant (par exemple, mettre au point et essayer des concepts novateurs de moteurs), l'interface de l'infrastructure (par exemple, la mise au point de nouveaux matériaux ferroviaires) et les améliorations opérationnelles (par exemple, l'exploration de carburant et de sources de carburant de remplacement). Les activités de recherche ferroviaires actuelles comprennent également des améliorations aux méthodes de mesure, de surveillance et de vérification à l'appui de la réduction des émissions ferroviaires. Actuellement, le Centre de développement des transports de Transports Canada entreprend un examen des technologies et de l'infrastructure en vue de formuler des recommandations sur des occasions prometteuses d'études et de technologies en matière de réduction des émissions dans ce domaine et pour éclairer la prise de règlements ainsi que l'établissement d'un programme quinquennal de recherche pour l'élaboration de politiques à l'avenir.

7 Pour plus de renseignements, voir la page suivante : http://www.railcan.ca/fr/publications/emissions.

d'entente a été conclu entre l'Association des chemins de fer du Canada, Environnement Canada et Transports Canada. Il était en vigueur de 2006 à 2010 et établissait les engagements des compagnies de chemin de fer canadiennes en vue de réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques pris de façon volontaire.

Les chemins de fer canadiens majeurs de classe I investissent dans la durabilité économique et environnementale de leurs activités ferroviaires au moyen de programmes de renouvellement du parc, d'améliorations technologiques et de l'adoption de pratiques exemplaires. Les deux chemins de fer canadiens majeurs de classe I sont dotés de programmes de renouvellement du parc visant à remettre à neuf ou à remplacer les locomotives moins efficientes par des modèles plus récents et plus économiques en carburant. Les nouvelles locomotives sont construites conformément à des normes environnementales plus rigoureuses et émettent moins de GES et de PCA que les anciennes locomotives. Les chemins de fer canadiens majeurs de classe I continuent de mettre en place de nouvelles technologies et mesures opérationnelles visant à réduire les émissions des locomotives. Les initiatives de réduction des émissions et de la consommation de carburant comprennent le perfectionnement de l'équipement, des opérations, des technologies et de l'infrastructure.

Voici quelques exemples d'initiatives :

Équipement

- Renouvellement du parc de locomotives — renouvellement progressif des parcs au moyen de locomotives conformes aux normes d'émission de l'EPA des États-Unis;
- Puissance de traction répartie – installation d'une locomotive télécommandée entre deux wagons ou à la queue d'un train de marchandises, ce qui assure une meilleure répartition de la puissance de traction et une meilleure répartition de l'air pour le freinage, une initiative particulièrement efficace pour les trains de grande longueur.

Opérations

- Formation et mesures incitatives à l'intention du personnel — programmes de formation accordant une attention toute particulière aux pratiques visant à réduire la consommation de carburant;
- Arrêt manuel des moteurs de locomotives – mise en place de politiques sur l'arrêt des moteurs tournant au ralenti pour les locomotives qui ne sont pas dotées de systèmes anti-ralenti;
- Regroupement en blocs des wagons ayant une même destination – le regroupement des wagons ayant une même destination réduit les retards et rend les opérations plus fluides dans les triages et les terminaux.

Technologie

- Technologies anti-ralenti – elles comprennent par exemple des dispositifs d'arrêt et de démarrage automatiques qui aident les compagnies ferroviaires à économiser le carburant et à réduire les émissions en arrêtant automatiquement les locomotives immobiles;
- Moteurs tournant au grand ralenti – ceux pour lesquels il est possible de baisser le régime lorsque le train marche au point mort;
- Systèmes de graissage des rails — solutions visant à réduire la friction entre les voies et les wagons, réduisant ainsi l'effort du moteur pour maintenir sa vitesse.

Infrastructure

- Amélioration des structures de voie — améliorations qui visent à réduire le frottement engendré par certaines caractéristiques de la voie (comme les courbes serrées et les plates-formes accidentées) ainsi que des investissements visant à doubler les voies et allonger les voies d'évitement, le tout visant des gains d'efficience;
- Graissage des rails — graisseurs de boudins de roue installés le long des voies et montés sur les locomotives afin de réduire la consommation de carburant;
- Coproduction — partage des voies pour permettre des opérations plus rapides et plus efficientes.

L'effet combiné de ces initiatives et technologies a permis aux chemins de fer canadiens de classe I d'accroître l'économie de carburant d'environ 7,3 % (CN) et 4,1 % (CP), renforçant l'efficience des activités ferroviaires tant sur le plan économique qu'environnemental et contribuant à la durabilité à long terme de l'industrie canadienne du transport ferroviaire de marchandises.

8.6 SÉCURITÉ

EXAMEN DE LA *LOI SUR LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE*

En 2007, à la suite d'une série de déraillements très médiatisés qui ont eu lieu au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique, le ministre des Transports a chargé un groupe indépendant de faire l'examen de

la *Loi sur la sécurité ferroviaire* (LSF) et de faire des recommandations visant à améliorer à la fois la *Loi* et la sécurité ferroviaire en général.

COMPÉTENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FERROVIAIRE

Les chemins de fer qui traversent des frontières provinciales relèvent de la compétence fédérale. En ce qui concerne ces chemins de fer (notamment le CN, le CP et VIA, ainsi que plus de 50 chemins de fer d'intérêt local), la sécurité est régie par la *Loi sur la sécurité ferroviaire*.

Transports Canada a également conclu des ententes avec sept provinces pour fournir des services d'inspection de chemins de fer qui relèvent de la compétence provinciale.

En une année, le groupe a sondé l'ensemble des intervenants, incluant les compagnies de chemins de fer et leurs associations, les syndicats de chemins de fer, les expéditeurs, les fournisseurs, le public, d'autres organismes nationaux et d'autres ordres de gouvernement dont des municipalités. Ces consultations à grande échelle ont débouché sur un rapport final, *Renforcer les liens : un engagement partagé pour la sécurité ferroviaire*, qui comprend plus de 50 recommandations visant l'amélioration de la sécurité dans le domaine ferroviaire. En réponse à ce rapport, le gouvernement fédéral a présenté la *Loi améliorant la sécurité ferroviaire* (S-4) au Sénat le 6 octobre 2011 en vue de modifier la LSF. Le tout a été approuvé le 7 décembre 2011 et a été déposé à la Chambre des communes le lendemain.

Systèmes de gestion de la sécurité

D'importants progrès ont été réalisés au cours des dernières années en ce qui concerne la mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité (SGS). En réponse aux recommandations de l'examen de la *Loi sur la sécurité ferroviaire*, un groupe de travail sur les SGS a été formé dans le but d'améliorer la mise en œuvre des SGS dans l'ensemble de l'industrie du transport ferroviaire. Ce groupe de travail, composé de représentants de Transports Canada, de l'industrie du transport ferroviaire et de syndicats de chemins de fer, a mis à jour et a publié un guide sur les SGS qui contient des outils et des ressources documentaires expliquant comment mettre en œuvre un SGS. Le guide comprend une définition reconnue de la culture de sécurité, une liste de contrôle de la culture de sécurité, une liste des pratiques exemplaires pour les petites compagnies de chemin de fer ainsi que des conseils sur la façon d'intégrer les douze principes d'un SGS exigés à l'article 2 du *Règlement sur le système de gestion de la sécurité ferroviaire*.

En 2011, Transports Canada a terminé à l'amélioration de la formation des vérificateurs de SGS de Transports Canada, assurant ainsi leur capacité à évaluer le rendement des compagnies de chemin de fer en matière de sécurité.

12 PRINCIPES D'UN SGS FERROVIAIRE

1. Les employés sont informés de la politique et des objectifs en matière de sécurité ferroviaire.
2. Les responsabilités, les pouvoirs et les obligations de rendre compte en matière de sécurité sont clairement définis à tous les paliers de l'industrie ferroviaire.
3. Les employés et les syndicats participent à l'élaboration d'un SGS ferroviaire.
4. Des systèmes sont mis en place pour déterminer les règlements de sécurité, les exceptions et la conformité applicables.
5. Un processus est établi en vue de cerner les problèmes relatifs à la sécurité, d'évaluer les risques et de les classer.
6. Des stratégies de contrôle du risque sont en place.
7. Des mécanismes visant la déclaration des accidents et incidents, les analyses et les enquêtes qui s'y rapportent ainsi que les mesures correctives sont implantés.
8. Il existe des systèmes pour assurer la formation des employés ainsi que leur respect des exigences en matière de sécurité.
9. Des données sont recueillies et analysées afin d'évaluer le rendement de la compagnie de chemin de fer en matière de sécurité.
10. Les procédures sont suivies en ce qui concerne les vérifications internes de la sécurité, les examens, la surveillance et les évaluations du SGS.
11. Des mécanismes de surveillance des mesures correctives approuvées par la gestion et découlant des processus et des procédures de SGS sont créés.
12. Une documentation de synthèse est préparée afin de décrire les systèmes pour chacune des composantes du SGS.

Données sur le rendement en matière de sécurité

Le nombre d'accidents ferroviaires au Canada diminue de façon constante depuis une dizaine d'années (voir le tableau S1 et la figure S2). Ce nombre est passé d'un sommet de 1 475 accidents en 2005 à 1 023 en 2011, alors que le nombre de victimes est passé de 103 en 2005 à 71 en 2011. De façon plus importante encore, le taux d'accidents (soit le nombre d'accidents par million de trains-milles) est en pente descendante, ayant passé d'un taux de 16 en 2001 à 11 en 2011.

Le taux de collisions aux passages à niveau a connu une baisse de 22,5 % entre 2007 et 2011, pour un nombre total d'accidents de 169 en 2011, alors que le nombre d'accidents dus aux intrusions a baissé du tiers pour atteindre 67 en 2011 (voir les tableaux S3 et S5). Cependant, après de fortes baisses en 2008 et en 2009, la tendance est à la hausse en ce qui concerne le nombre de déraillements en voie principale. Ce nombre est de 103 pour l'année 2011, soit un tiers de moins que le nombre déclaré en 2007.

Bureau de la sécurité des transports

Transports Canada a réalisé des progrès quant à la liste de problèmes et de recommandations connexes soumises par le Bureau de la sécurité des transports (BST).

En ce qui concerne la vérification et la surveillance de la mise en œuvre des systèmes de gestion de la sécurité dans le secteur ferroviaire, des lignes directrices et des outils ont été élaborés pour aider ce secteur à mettre en place des SGS.

Transports Canada a entrepris, en février 2011, une étude nationale sur l'exploitation de trains longs. Les résultats préliminaires de l'étape I ont été présentés et sont actuellement examinés par Transports Canada dans le but d'élaborer des lignes directrices sur la formation des convois et les manœuvres de trains.

Le 11 novembre 2011, les révisions apportées au *Règlement sur la sécurité de la voie* ont été approuvées : la version revue entrera en vigueur le 25 mai 2012. Cette nouvelle version comprend des modifications importantes apportées aux exigences en matière de vérifications des voies (en fonction du tonnage et des catégories de voie) et répondra aux préoccupations concernant le mauvais état de la surface du rail.

Des 131 recommandations du BST, 84 % ont été entièrement prises en considération selon l'évaluation du BST.

Harmonisation

Sur le plan de l'harmonisation de la réglementation sur la sécurité ferroviaire avec les autres pays, les É.-U. constituent le plus grand partenaire du Canada. Toutefois, en 2011, le Canada a commencé à travailler avec le Mexique pour assurer l'harmonisation à l'échelle nord-américaine. Voici les faits saillants :

- La création du Conseil de coopération en matière de réglementation (CCR) entre le Canada et les É.-U. a été annoncée au début de 2011. Le Conseil a pour mandat de mieux harmoniser les approches réglementaires des deux pays. Des travaux sont en cours en vue de l'élaboration d'un Plan d'action conjoint afin de promouvoir les objectifs du CCR.
- Le 7 décembre 2011, un premier Plan d'action conjoint a été rendu public, soulignant les initiatives d'harmonisation des approches réglementaires que le Canada et les É.-U. prévoient entreprendre au cours des deux prochaines années. Deux initiatives ont été dégagées : l'harmonisation des normes en matière de sécurité ferroviaire et la création d'un mécanisme commun pour effectuer des examens périodiques de la réglementation.
- En reconnaissant que l'industrie ferroviaire est essentielle au commerce intérieur et au commerce international et joue donc un rôle majeur sur la scène économique des deux nations, le CCR a estimé qu'une harmonisation des régimes de réglementation de ce secteur entraînerait une efficacité, une sécurité et une fiabilité accrues de ce moyen de transport indispensable.
- Transports Canada et la Federal Railroad Administration (FRA) ont déployé des efforts conjoints au Groupe de travail bilatéral sur la sécurité ferroviaire du CCR, chargé d'harmoniser les régimes de réglementation ferroviaire des deux pays.

Sensibilisation

Le programme de sensibilisation à la sécurité ferroviaire de Transports Canada a poursuivi son œuvre en éducation et en sensibilisation en 2011. Selon des recommandations de l'examen de la LSF, le public cible du programme de sensibilisation s'élargit, puisque ce dernier élargit la portée de son travail : à l'éducation et à la sensibilisation du public au sujet de l'intrusion et de la sécurité des passages à niveau s'ajoute un large éventail de questions de sécurité ferroviaire pour tous les intervenants. À cette fin, Transports Canada a embauché des agents de sensibilisation dans chaque région du pays pour être en mesure de cibler autant d'intervenants que possible. Transports Canada apporte également une contribution financière à l'Association des chemins de fer du Canada pour l'Opération Gareautrain, permettant ainsi à l'Association d'élaborer des produits conçus pour accroître la sensibilisation du grand public sur la sécurité ferroviaire.

INNOVATION

Un projet de recherche, mené par Transports Canada et sollicitant les intervenants de l'industrie ferroviaire, est en cours et vise à étudier les facteurs qui causent les défaillances liées aux voies dans le but d'élaborer des outils, des méthodes et des technologies qui amélioreront la performance des voies. Le but de la recherche est aussi de cerner des techniques plus efficaces et efficientes pour surveiller et repérer des défauts en lien aux voies et identifier des conditions de défectuosités potentielles n'importe où dans l'ensemble du réseau.

Transports Canada effectue également des recherches régulières portant sur le secteur ferroviaire dans le but de renforcer la sécurité de ce secteur au Canada. Les résultats de ces recherches sont essentiels pour fournir des preuves scientifiques dont il faut tenir compte dans le cadre de politiques, de règlements, de normes et de codes axés sur l'avenir afin d'améliorer la sécurité du secteur de transport canadien. La majeure partie de cette recherche est effectuée de façon collaborative par le Conseil consultatif en recherche ferroviaire (CCRF), un comité industrie-gouvernement qui a pour mandat de promouvoir la sécurité de l'industrie ferroviaire canadienne. La contribution financière du gouvernement est maximisée par celle de l'industrie, qui représente près de 50 %.

Voici quelques exemples de projets :

- comportement visuel et perceptibilité/efficacité des éléments des passages à niveau;
- enquête sur les systèmes de détection des intrusions et des obstacles aux passages à niveau situés dans des zones rurales et à faible densité;
- premier volume d'un rapport sur un outil d'aide à la décision permettant de prioriser les programmes d'amélioration de la sécurité pour les passages à niveau à haut risque.

8.7 SÛRETÉ

Un grand nombre de mesures à prendre dans le cadre du projet conjoint Canada-États-Unis de la Déclaration sur la sécurité du périmètre portent sur la sûreté ferroviaire, notamment la stratégie intégrée visant le fret à l'arrivée, dont l'objectif est de simplifier la circulation du fret en transit entre le Canada et les États-Unis. Cette activité comprendra des projets pilotes dirigés par l'Agence des services frontaliers du Canada et par le United States Customs and Border Protection (service des douanes et de la protection des frontières des États-Unis) qui sont soutenus par Transports Canada. L'un de ces projets préliminaires portera sur le déplacement des marchandises vers le Canada le long du corridor reliant Prince Rupert à Fort Frances qui traverse l'Ouest canadien.

TRANSPORT ROUTIER 9

Un million de kilomètres de routes. Des défis uniques au Canada. Équilibrer les besoins d'investissement avec la réalité des compressions budgétaires. Toute une gamme de mesures ont été prises entre 2007 et 2011 pour soutenir la compétitivité du Canada dans l'économie mondiale—et pour rendre ses routes plus sécuritaires pour tous les Canadiens.

9.1 APERÇU DU TRANSPORT ROUTIER

Le Canada, c'est plus d'un million de kilomètres de routes à deux voies, dont grosso modo 38 000 kilomètres forment le réseau routier national (RRN) tel qu'illustré au tableau RO1 de l'addendum transport routier est le mode le plus important pour le transport des personnes et des marchandises, le transport local et interurbain, les activités de transport intraprovinciales, ainsi que les échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis (au titre de la valeur transportée).

Le réseau routier canadien est emprunté par une mosaïque d'utilisateurs, incluant 20 millions de véhicules légers, 750 000 camions moyens et lourds, 15 000 autobus de transport en commun, des autocars et des motocyclettes, en plus de piétons cyclistes et patineur à roues alignées (voir les tableaux RO3, RO4, RO5,RO8, RO11, et RO26).

L'infrastructure routière fait face à de nombreux défis au Canada. Certains sont uniques au pays—comme son impressionnante masse terrestre et son climat souvent rigoureux, le haut niveau d'urbanisation de sa population, et une économie fortement dépendante des échanges commerciaux— alors que certains autres défis sont aussi observés dans d'autres pays, comme des routes et des infrastructures routières vieillissantes, les limites des finances publiques, les enjeux liés à la sécurité routière et les questions environnementales. Ces défis se traduisent par une pression accrue pour augmenter les dépenses des gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux, en cette période où la conjoncture économique et financière force tous les gouvernements à envisager des façons nouvelles et novatrices de financer les infrastructures de transports.

Compte tenu des défis qui s'en viennent—notamment d'entretenir un réseau de transport routier efficace pour soutenir la compétitivité du Canada dans l'économie mondiale—le besoin d'investissement va toujours être présent. Dans les années à venir, toutefois, les dépenses de tous les paliers de gouvernement risquent de se voir limiter en raison de la situation financière actuelle et des besoins concurrents de financement de certains secteurs sociaux, comme la santé et l'éducation.

9.2 BILAN DE L'ANNÉE 2011

Cadre économique et infrastructure

- Les transporteurs canadiens pour le compte d'autrui ont déplacé l'équivalent de 225 milliards de tonnes-kilomètres de marchandises en hausse de 8,1 % par rapport à 2010. Environ 139 milliards de tonnes-kilomètres (61,5 %) ont été transportés dans le secteur intérieur et 87 milliards de tonnes-kilomètres dans le secteur international (voir le tableau RO17).
- En termes de valeur, le transport routier continue d'être le mode dominant pour le transport des marchandises entre le Canada et les États-Unis (É.-U.). En 2011, 45,1 % (149 milliards $) des exportations et 73,5 % (162 milliards $) des importations ont été transportés entre les deux pays par camion, ce qui représente 56,5 % de la valeur de tous les échanges commerciaux entre le Canada et les É.-U. et 42,7 % de la valeur de tous les échanges entre le Canada et le reste du monde (voir les tableaux EC6, EC7 et EC11).
- La valeur totale des échanges commerciaux Canada/É.-U. (à l'arrivée et en partance) a augmenté de plus de 9 %, avec près de 82 % des exportations canadiennes vers les É.-U., passant par les routes amenant aux passages frontaliers de l'Ontario et du Québec (voir le tableau EC10).

- À la fin de 2010[1] (données les plus récentes disponibles) le RRN comprenait 38 069 kilomètres de liens routiers essentiels pour l'économie canadienne et la mobilité des Canadiens (voir le tableau RO1). Suite à un examen du RRN en 2005, le Conseil des ministres a autorisé une modification à la définition de ce réseau routier qui a amené de nouvelles routes à en faire partie, mais il n'y a eu que très peu de changements depuis.

- L'année 2009 est l'année la plus récente pour laquelle de l'information sur le parc automobile canadien est disponible. En 2009, ce parc comprenait 19,7 millions de voitures, de camions légers et de camionnettes, et 755 000 camions lourds, ayant un poids brut d'au moins 4,5 tonnes (voir les tableaux RO3 à RO9). Selon les plus récentes estimations, le parc de véhicules légers a franchi les 303 milliards de kilomètres — une augmentation de 3,2 % par rapport à 2008—et le parc de camions lourds lui a franchi les 30 milliards de kilomètres (une baisse de 5 % par rapport à 2008, le tout causé par la récession. Avec près de 20 millions de véhicules légers à passagers et plus de 22 millions de conducteurs titulaires d'un permis de conduire, le ratio se chiffre à plus d'un véhicule par ménage au Canada.

- 90 % des dépenses des consommateurs destinées aux transports sont consacrées au transport privé, tandis que le 10 % qui reste est dépensé en transport public. Les achats et dépenses pour les véhicules comptent pour 88 % des dépenses pour les transports des ménages canadiens (voir le tableau EC-76).

- Plus de 90 % des voyages interurbains intérieurs se font par voiture, ce qui s'explique par le fait que la plupart des voyages interurbains intérieurs (88 %) se font à l'intérieur même de la province et sur des distances variant de courtes à moyennes.

- 55,47 millions de voitures et 10,54 millions de camions ont franchi les frontières entre le Canada et les É.-U., une hausse de 8 % du trafic de véhicules par rapport à 2010 et moins de 1 % d'augmentation du trafic de camions. Les volumes de circulation globaux ont été 7 % plus élevés que les niveaux de 2010 (voir les tableaux RO19 et RO20).

- L'achalandage du transport en commun continue d'augmenter partout au pays, avec de nouveaux grands projets d'infrastructure de transport en commun prévus à Montréal, à Ottawa, à Toronto, à Edmonton et à Vancouver, où le transport actif devient de plus en plus populaire, en partie en raison de l'arrivée de programmes de partage de bicyclettes à Montréal, Ottawa et Toronto.

- En 2010, les revenus de l'industrie des autobus (incluant les contributions gouvernementales) ont été estimés à 14,3 milliards $, une augmentation de 4,6 % par rapport à l'année précédente, et le secteur du transport en commun comptait pour 52,5 % du total des revenus de l'industrie des autobus, excluant les contributions gouvernementales (voir le tableau RO21).

- Les provinces continuent de donner suite aux recommandations du rapport du Groupe de travail fédéral/provincial/territorial de 2010, amenant les différents gouvernements à chercher à assouplir les contrôles réglementaires visant les transporteurs interurbains.

  - Au Manitoba, une entente pour subventionner les services de Greyhound a été prolongée jusqu'au 31 mars 2012. La subvention équivalait à 3,12 millions $ pour l'exercice 2010-2011 et à 3,9 millions $ pour l'exercice 2011-2012.

  - Pour sa part, l'Alberta a déréglementé les services d'autobus interurbains le 1er octobre 2011.

  - Plusieurs autres provinces évaluent leurs options, tandis que les fermetures de service[2] continuent d'être modérées. Greyhound, le principal transporteur, a arrêté de desservir 12 corridors à faible densité et réduit la fréquence de ses services dans d'autres, mais de possibles services de remplacement témoignent d'une certaine ouverture.

- En décembre 2011, les services d'autobus Acadian au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard ont été interrompus en raison d'une grève, et Groupe Orléans (propriétaire d'Acadian) annonçait que son parent français Kéolis avait acquis au 31 décembre 2011 le 25 % des intérêts qu'il ne détenait pas dans la compagnie, faisant d'Orléans une filiale à 100 %.

Environnement

- En 2009[3], les émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant du transport routier étaient de 141 Mt

1 Le Rapport annuel 2010 sur le réseau routier national du Canada, préparé conjointement par les Groupes de travail sur le RRN fédéral/provincial/territorial pour le compte du Conseil des ministres responsables des transports et de la sécurité routière.

2 Les fermetures de service signifient que des trajets d'autobus ont été abandonnés.

3 Année des données les plus récentes disponibles.

d'eCO_2 (mégatonnes d'équivalents de dioxyde de carbone). Le transport routier était la source de 82,5 % de toutes les émissions de GES des transports intérieurs, et de 19 % des émissions totales pour le Canada (voir la figure EN15).

- Le transport de marchandises par route comptait pour 63,7 Mt de eCO_2, représentant 37 % des émissions des transports au Canada en 2008, tandis que le transport routier de passagers comptait pour 77,2 Mt de eCO_2, représentant 45 % des émissions des transports au Canada (voir l'illustration EN16).
- La part du transport de marchandises par route des émissions de polluants atmosphériques de l'industrie des transports était de 7 % des émissions de $PM_{2.5}$ (matières particulaires de moins de 2,5 microns de diamètre), moins de 1 % d'émissions de SO_x (oxyde de soufre), 20 % d'émissions de NO_x (oxyde d'azote), 3 % d'émissions de COV (composé organique volatil) et 2 % d'émissions de CO (monoxyde de carbone) en 2009.
- La part du transport de passagers des émissions des polluants atmosphériques de l'industrie des transports pour 2009 était de 2 % des émissions de $PM_{2.5}$, 2 % des émissions de SO_x, 16 % des émissions de NO_x, 40 % des émissions de COV et 55 % des émissions de CO.
- En vertu du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers*—qui cadre avec la réglementation américaine—le gouvernement canadien a commencé à réglementer les voitures et les camions légers des années modèles 2011 à 2016.
- En novembre 2011, Environnement Canada a publié un document de discussion soumis à une période de commentaires de 30 jours sur une approche réglementaire proposée au titre des émissions de GES provenant des automobiles à passagers et des camions légers des années modèles 2017 à 2025[4].

Sécurité

- La *Loi sur la sécurité automobile* a été modifiée en 2011 pour permettre l'importation de véhicules usagés du Mexique, un changement rattaché à un engagement pris dans le cadre de l'Accord de libre-échange nord-américain. La Loi a également été modifiée pour permettre aux résidants du Canada de traverser depuis les É.-U. des véhicules de location au Canada pendant 30 jours ou moins pour des fins non commerciales (les non-Canadiens pouvaient déjà amener des véhicules de location au Canada).
- Le document Vision sécurité routière 2010 (VSR 2010), le plan canadien pour la sécurité routière nationale, a été remplacé par la Stratégie de sécurité routière 2015. Grâce à cette vision à long terme, le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) voudrait que les routes canadiennes soient parmi les plus sécuritaires au monde. Des éléments clés de la nouvelle stratégie comprennent l'adoption d'une approche plus holistique de la sécurité routière; l'établissement d'un cadre pour des stratégies de pratiques exemplaires à l'intention de tous les intervenants; et la mesure des progrès au niveau national au moyen des mesures les plus appropriées pour calculer le nombre de décès en fonction des taux (p. ex., décès ou blessures graves).
- Les Nations Unies ont déclaré 2011-2020 la Décennie d'action pour la sécurité routière, dont l'objectif est de stabiliser puis de réduire les niveaux anticipés de décès sur les routes partout dans le monde. Si les tendances actuelles se poursuivent, les décès sur les routes deviendront la cinquième cause principale des décès dans le monde. Le Canada a été l'un des pays qui parrainent cette initiative coordonnée par l'Organisation mondiale de la Santé.
- 2011 a été l'année de la sécurité routière au Canada, et plusieurs mesures et initiatives ont été instaurées pour améliorer la sécurité routière et soutenir la Décennie d'action pour la sécurité routière des Nations Unies et la Stratégie de sécurité routière 2015 du Canada.

Sûreté

- Plusieurs mesures prioritaires dans la Déclaration conjointe Canada/É.-U. sur la sécurité du périmètre vont intégrer des éléments de sûreté routière, notamment la Stratégie canado-américaine intégrée sur la sûreté des marchandises à l'arrivée, de laquelle va ressortir une simplification des déplacements de marchandises en transit à destination et en partance des É.-U. Ce point prioritaire va comprendre des projets pilotes dirigés par l'Agence des services frontaliers du Canada et Customs and Border Protection des É.-U., et appuyés par Transports Canada. Dans l'un de ces projets pilotes, l'arrivée des marchandises au port de Montréal dirigées vers la frontière américaine par camion fera l'objet d'un examen particulier.

4 http://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=Fr&n=F24B936F-1

9.3 RÉCAPITULATIF 2007–2011

CADRE ÉCONOMIQUE ET INFRASTRUCTURE

Une gamme de véhicules de transport de différentes tailles et configurations est utilisée sur le réseau routier canadien, notamment des automobiles, des autobus, des motocyclettes et des camions. Les véhicules qui partagent les routes sont utilisés pour des activités privées ou commerciales de transport de passagers ou de marchandises.

CAMIONNAGE

Les activités de camionnage pour le compte d'autrui ont augmenté, et en 2011[5], le produit intérieur brut (PIB) réel était 6,3 % plus élevé qu'en 2006. L'activité a faibli durant le ralentissement économique de 2008-2009 (en 2009 il était 5 % plus bas qu'en 2006), mais a connu une forte croissance en 2010-2011[6]. La reprise au titre des emplois a été lente. En janvier 2011, le camionnage pour le compte d'autrui employait 2,9 % moins de travailleurs qu'en janvier 2006[7].

La baisse de l'activité de camionnage pour le compte d'autrui était flagrante tant dans la circulation intérieure que transfrontalière, même si elle était moins prononcée dans le secteur transfrontalier. En 2009[8], le nombre de tonnes-kilomètres de la circulation intérieure était 6,3 % plus faible qu'en 2006, comparativement à une baisse de 4,4 % pour le trafic transfrontalier.

AUTOBUS INTERURBAINS

Jusqu'en 2009, l'industrie commerciale des autobus interurbains et son régime réglementaire semblaient stables et indiquaient une croissance modeste. En échange de la poursuite des services sur des routes à faible densité, l'industrie commerciale du transport interurbain de la plupart des provinces canadiennes a fonctionné selon des règles protégeant les transporteurs de la concurrence dans des marchés à plus forte densité. Les services d'autobus nolisés ou d'excursion ont été largement déréglementés et ont fonctionné sous un cadre règlementaire différent.

En réalité, toutefois, les services ruraux desservaient des marchés à faible densité et en baisse car dans les petites collectivités plus de gens sont propriétaires de voitures et leur population vieillissante a des besoins moindres de déplacement. Les services d'expédition de colis par autobus ont été une source de revenus sur de nombreuses lignes, et permettaient parfois la rentabilité, mais ils ont peu à peu fait face à une concurrence croissante de la part de l'industrie de services de messagerie, réduisant du coup la viabilité des services d'autobus interurbains aux petites collectivités.

En 2009, Greyhound Canada—le plus important transporteur interurbain canadien—a laissé savoir au gouvernement fédéral et aux provinces et territoires dans lesquels il menait ses opérations, qu'il perdait de l'argent sur ses lignes à faible densité et que, sans un soutien financier ou des changements dans le régime réglementaire, il ne serait pas en mesure de continuer d'offrir les mêmes niveaux de service. Au cours de la même année, Groupe Orléans a demandé la permission auprès des instances de réglementation de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick de réduire les services sur les trajets effectués par sa filiale, Acadian. Des événements semblables jusqu'à un certain point ont été observés partout au Canada, sauf à Terre-Neuve-et-Labrador et au Nunavut[9].

En réponse à ces éléments nouveaux, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada ont établi un groupe de travail sur les services d'autobus interurbains. Le rapport du groupe publié en septembre 2010 comprenait des recommandations à savoir que chaque province adapte son régime de réglementation pour qu'il soit plus facile aux transporteurs de modifier leurs services, et pour des services nouveaux alternatifs ou de remplacement de voir le jour.

La mise sur pied du groupe de travail a mené à des discussions bilatérales entre les transporteurs et les provinces, même pendant les travaux du groupe de travail. Par exemple, le transporteur Greyhound a négocié une entente avec la province du Manitoba en 2010 pour continuer de fournir les services en échange d'une subvention. Dans plusieurs autres provinces, les transporteurs ont poursuivi leurs activités pendant les travaux du groupe de travail.

La position financière de l'industrie semble s'être améliorée, mais les pressions sur les provinces pour assouplir les mesures réglementaires de contrôle vont

5 Pour 2011, la valeur est le PIB actualisé du troisième trimestre et ajusté en fonction de la saison.

6 PIB de SC n° 15-001; emploi de SC n° 72-002.

7 Les propriétaires-exploitants travaillant à contrat pour des transporteurs pour le compte d'autrui, ne sont pas signalés comme étant des employés. Le taux d'emploi réel (employés plus propriétaires-exploitants) pourrait montrer une tendance différente, tout dépendant des chiffres des propriétaires-exploitants.

8 Données en tonne par kilomètre de Transports Canada, addenda au Rapport annuel de 2009, tableau RO17.

9 Il n'y a pas de service d'autobus interurbain au Nunavut.

continuer d'être une question importante à court terme en ce qui a trait au cadre réglementaire des services d'autobus au Canada.

Le service d'autobus interurbain offert en bordure des trottoirs est un marché à créneaux au Canada et aux États-Unis. En général, les entreprises offrant un tel service vendent leurs billets sur Internet; utilisent le modèle d'établissement des prix des compagnies aériennes; ramassent leurs clients à divers endroits le long de routes au centre-ville et fournissent plus de commodités que des services d'autobus standards (par exemple, siège réservé, Wi-Fi et casse-croûte). Coach Canada et MegaBus ont intégré ce marché et mènent leurs activités entre Buffalo et Toronto et entre Toronto et Montréal. Pour servir les clients, GO Transit de l'Ontario s'est lancé récemment dans des services interurbains comme Kitchener, St. Catharines et Peterborough avec des services d'autobus et/ou de train.

Routes

Depuis 2006–2007, tous les paliers de gouvernement ont investi près de 17,4 milliards $ dans le RRN, pour des montants qui sont passés de 2,3 milliards $ en 2006–2007 à 4 milliards $ en 2010-2011, avec un sommet de 4,5 milliards $ en 2009-2010[10]. Les investissements de 2006-2010 ont permis d'atteindre 12 % du RRN (2 600 km) avec un revêtement en bon état, et de réduire de 22 % (800 km) la proportion en piètre état. Au cours de cette même période, la proportion non pavée du RRN a été réduite de plus de 24 % (800 km).

Le RRN compte également plus de 8 700 ponts, dont 60 % ont plus de 30 ans. Toutefois, comme le gouvernement a augmenté ses investissements, le nombre de ponts de moins de 10 ans a augmenté de 16 % entre 2006 et 2010, pour passer de 896 à 1 223. En revanche, le vieillissement de l'infrastructure demeure un enjeu, le nombre de ponts de 50 ans ou plus est passé de 870 à 1 318 entre 2006 et 2010 une augmentation de plus de 50 %. Depuis 2007, presque 700 ponts du RRN sont soit nouveaux ou ont bénéficié de travaux importants de réfection.

Entre 2005 et 2008 (données les plus récentes disponibles), le total des déplacements sur le RRN a augmenté de plus de 6 % (de 119 à 127 milliards de véhicules-kilomètres), tandis que les déplacements par camion ont augmenté d'environ 9 % (passant de 18 à 19,6 milliards de véhicules-kilomètres). Presque 93 % des déplacements en voiture et 95 % de ceux par camion au Canada se font sur le réseau routier national principal[11].

Tandis que le nombre de collisions sur le RRN est demeuré relativement stable entre 2005 et 2008, le nombre de blessés par année a baissé de 10 % et les décès d'environ 30 % au cours de la même période.

Si l'on observe les tendances de 2005 à 2008, le taux de blessés sur le RRN est considérablement plus bas – environ 50% – que sur l'ensemble du réseau routier du Canada. Malgré que le taux de décès sur le réseau routier national principal est plus faible que celui pour toutes les routes du Canada, les taux de décès sur le réseau des routes de raccordement, celles du nord et en région éloignée du RRN sont plus élevés que la moyenne canadienne.

Passages frontaliers terrestres

La valeur des échanges commerciaux bilatéraux entre le Canada et les É.-U. qui passent par les passages frontaliers du RRN[12] a baissé d'environ 18 % entre 2006 et 2010 (données les plus récentes disponibles), tandis que la valeur des activités touristique émanant des véhicules franchissant les frontières a connu une croissance modeste de 2 % au cours de la même période.

Les défis actuels aux frontières découlent d'une tentative d'arriver à un équilibre entre les échanges commerciaux et les mesures de sûreté accrues apparus après les événements du 11 septembre. L'augmentation des formalités administratives, les retards aux frontières, et les exigences en matière de coûts et de réglementation sont les principaux obstacles perçus à l'importation ou à l'exportation des marchandises. Certaines industries, comme les produits informatiques et électroniques, ainsi que l'aérospatial, ont été affectées plus que d'autres[12].

Transport en commun

Depuis 2007, le transport en commun a connu une augmentation de sa clientèle et de ses activités. Ces cinq années ont été marquées par l'ouverture de la nouvelle ligne Canada du réseau SkyTrain à Vancouver et le prolongement du métro de Montréal jusqu'à Laval. Toronto et Montréal ont tous deux placé d'importantes commandes pour renouveler une partie de leurs wagons de métro. De nouveaux wagons de métro de Bombardier

10 Le Rapport annuel 2010 sur le réseau routier national du Canada, préparé conjointement par les Groupes de travail sur le RRN fédéral/provincial/territorial pour le compte du Conseil des ministres responsables des transports et de la sécurité routière.

11 Les routes principales sont un sous-ensemble du réseau routier national et sont principalement les routes des corridors clés interprovinciaux et internationaux, notamment les liens vers les installations intermodales ou les passages frontaliers les plus importants.

12 Statistique Canada (2008). *Enquête sur la frontière canado-américaine*.

sont en service à Toronto depuis juillet 2011. Calgary a vu l'expansion de son réseau C-Train avec l'ouverture de ses stations McKnight (2007) et Crowfoot (2009). Deux autres gares devraient ouvrir en 2012.

Dans l'intervalle, on a noté une augmentation de la connectivité entre le transport en commun et les aéroports, le tout étant à l'avantage des voyageurs, des parents et amis, et des employés des aéroports. La ligne Canada de Vancouver, la ligne 300 du service d'autobus express de Calgary, et la ligne d'autobus 747 de Montréal sont toutes des exemples de nouvelles routes d'accès direct du transport en commun vers les aéroports inaugurées sur une période de cinq ans. Ces services se sont ajoutés à d'autres services existants, comme la ligne d'autobus Transitway 97 d'Ottawa entre l'aéroport, le centre-ville et Bells Corner, la ligne 197 Rocket à Toronto reliant l'aéroport international Pearson à la station de métro Kipling et les lignes d'autobus 15 et 20 de Winnipeg, qui font la navette entre l'aéroport et le centre-ville. L'aéroport international d'Edmonton devrait instaurer un service d'autobus rapide au printemps de 2012.

Environnement

Entre 1990 et 2008, les émissions de GES provenant des véhicules légers ont augmenté d'environ 14 mégatonnes (Mt) d'eCO_2—soit environ 1 % par année ou 21 % pour l'ensemble de la période—de 71,7 Mt à 86 Mt d'eCO_2. Cette augmentation peut être attribuable à la croissance de la population et de ses déplacements, mais aussi à la recrudescence de camions légers et de véhicules utilitaires sport moins efficaces. De 1990 à 2009, la part des émissions totales générées par les polluants atmosphériques provenant des véhicules légers a baissé de façon générale. Au cours de cette même période, les émissions de $PM_{2,5}$ étaient de 2 600 tonnes, les émissions de SO_x de 11 443 tonnes, les émissions de NO_x et de COV d'environ 366 000 tonnes et 411 000 tonnes respectivement; le monoxyde de carbone a également chuté de 5 t.

Entre 2008 et 2020, les émissions de GES provenant des véhicules légers devraient baisser de 0,6 % par année, soit passer de 86 Mt d'eCO_2 en 2008 à 80 Mt en 2020. La baisse anticipée est en grande partie attribuable à la mise en œuvre du *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers* pour les années modèles 2011 à 2016 et le *Règlement sur les carburants renouvelables*. Cette estimation ne prend toutefois pas en compte le règlement prévu sur les émissions de GES pour les années modèles 2017 à 2025. Sans le *Règlement sur les émissions de GES pour les véhicules légers*, les émissions totales pour ces véhicules passeraient, au cours de cette même période, de 86 à 89 Mt de d'eCO_2. Également durant la période de 2008 à 2020, le produit intérieur brut devrait croître par année de 1,9 % et la population de 0,9 %—soit 25 % et 12 % respectivement pour l'ensemble de la période.

De 1990 à 2008, les émissions de GES pour les véhicules moyens ou lourds ont augmenté d'environ 27 Mt à une moyenne de 3,9 % par année—ou 96 % our l'ensemble de la période—passant d'environ 28 Mt à 55 Mt. L'augmentation s'explique en partie du fait qu'une part croissante des marchandises est transportée par camion.

Les véhicules lourds sont les principaux contributeurs des émissions de NO_x, contribuant cependant seulement de façon marginale aux autres émissions de polluants atmosphériques. Toutes les émissions de polluants atmosphériques rattachées aux véhicules lourds ont connu une baisse importante entre 1990 et 2009 : émissions de $PM_{2,5}$ de 13 196 tonnes; émissions de SO_x de 21 079 tonnes; émissions de NO_x et de COV de 88 496 tonnes et 43 302 tonnes, respectivement, et émissions de CO de 695 934 tonnes.

À partir de l'année modèle 2007, le moteur des véhicules lourds devait répondre aux normes d'émissions de 2007-2010 fixées dans le *Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs* pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*, qui cadre avec la réglementation américaine. Le 21 mai 2010, le Canada et les États-Unis ont chacun annoncé qu'ils réglementeraient les émissions de GES émanant des nouveaux véhicules lourds routiers, où le règlement canadien proposé serait aussi harmonisé avec celui des É.-U.

Le 25 octobre 2010, les É.-U. ont publié le règlement proposé pour réduire les émissions de GES provenant des nouveaux véhicules lourds routiers de l'année modèle 2014 et au-delà. Ce même jour, le gouvernement du Canada a publié un premier document de consultation pour demander les commentaires des intervenants.

Sécurité

Vision sécurité routière 2010 (VSR 2010) constituait le plan national du Canada pour la sécurité routière entre janvier 2002 et décembre 2010, dont l'objectif quantitatif global du plan était de réduire de 30 % ou plus, au cours de cette période, le nombre moyen d'utilisateurs routiers tués ou grièvement blessés dans des collisions. Les provinces et les territoires ont pris plusieurs nouvelles initiatives pour sensibiliser leur population et améliorer la sécurité sur les routes sous leur compétence. Un examen semestriel de VSR 2010 a amené la plupart des gouvernements à concevoir de nouvelles initiatives ou à augmenter leurs efforts dans leurs principaux domaines de sécurité routière : l'alcool au volant, la non-utilisation des ceintures de

sécurité, et la conduite agressive ou à grande vitesse. Un rapport sommaire des progrès de VSR 2010 sera achevé quand les dernières données de sécurité routière de toutes les provinces et de tous les territoires seront disponibles.

Depuis 2008, le Canada tient chaque année sa Journée nationale du souvenir des victimes de la route, le mercredi suivant le troisième dimanche de novembre. Cette journée permet aux Canadiens de se souvenir et de se recueillir en mémoire de ceux qui ont perdu la vie ou qui ont été affectés par des accidents de la route, et ainsi de rappeler aux Canadiens l'importance de conduire prudemment.

Entre 2007 et 2011, quelques 2 157 rappels de véhicules ont été annoncés[13], ou une moyenne de 431 par année. En 2010, un record de 468 véhicules ont été rappelés.

Sûreté

Le resserrement des exigences de sûreté aux frontières a été la cause de plaintes liées à l'augmentation du temps d'attente aux postes frontaliers qui en a résulté. Le Canada et les É.-U. ont mis de nombreuses mesures en place : mise à jour et adaptation de l'infrastructure; augmentation du nombre d'employés; installation de technologies; rééquilibrage des ressources limitées; et début de programmes pour traiter rapidement les marchandises et les personnes à faible risque. On continue d'uniformiser et d'améliorer la collecte et la diffusion des données sur les temps d'attente à la frontière.

9.4 CADRE ÉCONOMIQUE ET INFRASTRUCTURE

Camionnage

L'industrie du camionnage comprend 56 800 compagnies, notamment des transporteurs pour le compte d'autrui[14], des transporteurs privés[15], des propriétaires-exploitants[16] et des entreprises de messagerie[17]. Une autre catégorie de camionnage dite « autre » comprend tous les camions utilisés pour des fins autres que le transport commercial de marchandises—par exemple, une compagnie de construction qui utilise des camions pour transporter de la machinerie lourde sur un chantier de construction.

La taille du parc, le type d'équipement, la portée géographique des opérations, le type de service et le type de marchandises transportées sont autant de caractéristiques qui distinguent les compagnies entre elles. Les résultats de l'Enquête annuelle de 2010 sur le camionnage de Statistique Canada[18] montrent que le parc de camions à l'échelle nationale en 2010 comprenait 121 000 tracteurs routiers, 61 000 autres unités motorisées et 302 000 unités non motorisées comme des remorques, des fourgons et des camions à plate-forme.

Les entreprises de camionnage employaient 201 000 personnes en 2010, dont 128 000 conducteurs salariés et plus de 54 000 propriétaires-exploitants.

L'Enquête annuelle sur le camionnage indiquait également que l'industrie du camionnage avait enregistré 40,8 milliards $ en revenus d'exploitation en 2010, une augmentation de 4,9 % par rapport à 2009. Les dépenses de fonctionnement ont augmenté de 4,6 % à 37,9 milliards $. L'augmentation dans les dépenses de fonctionnement est attribuable aux dépenses en carburant pour les véhicules (en hausse de 12,2 %), suivies par les primes d'assurance (en hausse de 5,9 %), les salaires, et les avantages sociaux (hausse de 5,6 %). La marge de fonctionnement de l'industrie a augmenté de 10 % à 2,9 milliards $.

COMPÉTENCE DES ACTIVITÉS DE CAMIONNAGE AU CANADA

L'industrie du camionnage relève principalement des provinces et des territoires. Les services interprovinciaux et internationaux de camionnage sont de compétence fédérale, tandis que l'exploitation qui se fait sur un seul territoire relève de lui seul. Contrairement aux autres modes de transport de marchandises, le rôle du gouvernement fédéral dans le camionnage se limite à la réglementation et aux politiques. Cette situation découle d'une part du fait que la plupart des routes empruntée par les services de camionnage appartiennent aux gouvernements provinciaux, territoriaux et locaux et que ces derniers doivent voir également à leur entretien. D'autre part, en 1954, le gouvernement fédéral a délégué aux provinces sa responsabilité en vertu de la *Loi sur la sécurité automobile* de réglementer les exploitants de services de camionnage extraprovinciaux. Le gouvernement fédéral voit aux normes visant les camions en vertu de la *Loi sur la sécurité automobile*, mais aussi au transport des marchandises dangereuses, et à ses responsabilités conjointes avec les États-Unis pour les passages frontaliers routiers internationaux.

13 Ces rappels comprennent les pneus et les sièges d'auto, même si le nombre de rappels pour ces produits est très bas.

14 Pour le compte d'autrui signifie transporter des marchandises contre rémunération.

15 Des compagnies qui transportent leurs propres marchandises.

16 Des particuliers qui sont propriétaires et exploitent leurs propres camions et mènent des activités en tant que camionneurs indépendants pour le compte d'autrui, transportent des remorques pour d'autres transporteurs ou directement pour un expéditeur.

17 Les exploitants de services de messagerie conduisent des camions pour livrer des lettres ou des colis le même jour, le lendemain ou plus tard.

18 Voir les tableaux 403-0008 à 403-0015 de CANSIM à l'adresse http://www5.statcan.gc.ca/cansim/a03?lang=fra&pattern=403-0008..403-0015&p2=31

Les 4 800 entreprises en importance (ayant un revenu de fonctionnement annuel de 1,3 million $ ou plus) ont enregistré une augmentation de 6,0 % de leurs revenus d'exploitation et une hausse de 4,5 % des dépenses de fonctionnement, tandis que les petites entreprises restantes ont enregistré une hausse de 2,0 % de leurs revenus et de 4,7 % de leurs dépenses.

Les entreprises de camionnage longue distance ont enregistré des revenus d'exploitation de 26,7 milliards $, une hausse de 3,0 %, tandis que les entreprises de camionnage locales ont enregistré des revenus de 14,1 milliards $, une hausse de 8,8 % en un an. Le transport intérieur des marchandises compte pour 77 % du total des revenus, où la partie restante est répartie presque également entre les importations et les exportations transfrontalières.

Les pressions récentes qui ont façonné l'industrie du camionnage vont continuer pendant encore au moins quelques années. Pour rester concurrentiels, les transporteurs routiers doivent sans cesse trouver des moyens de gagner en efficacité opérationnelle pour compenser la hausse des coûts des intrants, car le resserrement des règlements environnementaux fera en sorte que les camions coûteront probablement plus cher, les coûts du carburant vont continuer de grimper, et le rehaussement des normes en matière d'environnement, de sécurité et de technique nécessitera que l'équipement et les procédures soient améliorés. Les exigences de sécurité et de sûreté de plus en plus strictes risquent de faire rétrécir le bassin de conducteurs potentiels, ce qui est problématique, car le recrutement et le maintien en poste de conducteurs qualifiés s'avèrent déjà difficiles en période de forte demande de services de camionnage. Les embouteillages routiers dans les zones urbaines sont en hausse et entraînent des retards pour le transport des marchandises en provenance, à destination ou à travers de ces zones. L'industrie du camionnage transfrontalier doit continuer de composer avec les mesures de sûreté supplémentaires mises en œuvre après les événements du 11 septembre—mesures qui donnent souvent lieu à des retards à la frontière et à des exigences réglementaires additionnelles qui font augmenter les coûts pour l'industrie. Malgré les défis associés à ces facteurs, les transporteurs s'adaptent depuis toujours aux circonstances changeantes.

En 2011, certaines grandes entreprises de camionnage ont continué de regrouper leurs activités d'affaires par l'entremise d'acquisitions ou de fusions. Par exemple, TransForce Inc., qui est propriétaire du plus grand parc de camions au Canada, a continué d'augmenter et de diversifier ses activités en 2011, surtout par des acquisitions dans des entreprises d'emballage et de messagerie. TransForce a acquis les services canadiens de DHL au printemps de 2011. On s'attend à ce qu'elle continue de croître, car la compagnie cherche à faire plus d'acquisitions au sud de la frontière.

Trains routiers

Au Canada, toute combinaison de véhicules dont la longueur totale est supérieure à 25 mètres est considérée un train routier. La configuration des trains routiers a fait son apparition il y a plus de 25 ans en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et en Ontario; par conséquent, ils sont maintenant permis sur certaines routes dans l'ensemble des provinces/territoires, sauf à Terre-Neuve-et-Labrador, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Yukon et au Nunavut. Le protocole fédéral-provincial-territorial qui définit les camions acceptés à travers le Canada a été modifié trois fois[19] et venait instaurer, entre autres, une exemption pour le rétreint aérodynamique d'au plus deux pieds de long (lorsqu'on mesure la longueur d'un camion), une exemption pour un groupe auxiliaire de bord (lorsqu'on pèse un camion), et une augmentation du poids maximum permis sur un pneu simple à base large, afin d'harmoniser les niveaux avec ceux des É.-U. Les configurations communes pour les trains routiers observés sur les routes du Canada comprennent des tracteurs tirant :

- deux longues remorques de 48' (14,6 m) ou 53' (16,2 m), appelés *Trains doubles Turnpike*;
- une seule remorque de 48' ou 53' (14,6 m ou 16,2 m) et une remorque courte de 28' ou 28,5' (8,5 m ou 8,7 m), appelée *Trains doubles Rocky Mountain*;
- trois petites remorques de 28' ou 28,5' (8,5 m ou 8,7 m), appelés *Trains triples*.

Les trains triples sont encore chose commune aux États-Unis, mais leur popularité a baissé au Canada. Les trains routiers observés à l'heure actuelle sont principalement des trains doubles Turnpike, utilisés seulement sur les routes à quatre voies séparées en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse. Les trains doubles Rocky Mountain sont utilisés sur les routes à quatre voies séparées et certaines routes désignées à deux voies en Colombie-Britannique, en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest. Même s'ils sont légaux au Québec, ils ne sont pas le choix populaire.

19 En 2008, 2009 et 2011.

Les permis de conduire pour les trains routiers précisent les conditions de conduite de ces véhicules et indiquent, par exemple, s'ils sont munis d'équipement de niveau supérieur[20] ; les routes sur lesquelles ils peuvent être conduits; l'heure du jour/ou temps de l'année qu'ils peuvent être conduits[21] ; les conditions météorologiques; les qualifications strictes; et les limites de vitesse. L'achèvement des routes continues à quatre voies à travers les Prairies, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse a accru l'attrait des trains routiers qui peuvent maintenant être conduits sur de longue distance à travers plusieurs provinces. Les gouvernements provinciaux et territoriaux travaillent à harmoniser les conditions que renferme le permis spécial délivré pour la conduite des trains routiers.

Services interurbains d'autobus

Environ 1 500 exploitants de service d'autobus existent actuellement au Canada. L'industrie du transport par autobus comprend les services d'autobus liés au transport urbain, interurbain et rural (service d'autocars), au transport scolaire et d'employés; au transport nolisé et aux autres formes de transport terrestre pour passagers (navette); ainsi que le transport touristique/d'excursion. Le transport urbain est le segment[22] le plus important de l'industrie du transport par autobus, suivi par le segment des autobus scolaires, de l'exploitation des autobus interurbains (autocars) et des autobus nolisés/d'excursion.

L'industrie des autocars est constituée de plusieurs marchés relativement distincts, dont les deux plus importants sont les services interurbains réguliers et de nolisement/excursion. La base de passagers et les modèles de services de ces marchés sont différents. Les exploitants d'autobus interurbains se servent plutôt d'autocars, et même si de nombreux transporteurs nolisés le font aussi, ils utilisent également de plus petits autobus et une gamme d'équipements spécialisés.

Les exploitants d'autobus interurbains réguliers livrent une concurrence avec le transport aérien et le transport ferroviaire voyageurs dans des marchés où les autobus constituent une bonne solution de rechange; la concurrence avec le transport en commun se trouve uniquement dans les marchés de navette longue distance entourant les grandes villes.

Un peu partout au Canada, la base de passagers des autobus interurbains est plutôt constituée de jeunes, de personnes âgées et de personnes à faible revenu. En 2010, un sondage fait pour l'Association canadienne de l'autobus—qui représente les grands transporteurs—a permis d'établir que 30 % de ses clients étaient des étudiants et des enfants, tandis que les 25 % restant étaient des personnes de plus de 55 ans. Environ 40 % provenaient de ménages dont le revenu annuel était de moins de 25 000 $, et moins de 40 % avaient accès à une voiture le jour du sondage. Les sondages des années 1990 et même avant montrent des résultats comparables.

À prime abord, les exploitants d'autobus interurbains et d'autobus nolisés servent des marchés discrétionnaires. C'est surtout vrai pour les autobus nolisés, où le tourisme est la principale source de revenus—particulièrement pour les autocars nolisés haut de gamme et pour les exploitants d'autobus d'excursion urbains saisonniers. La plupart des clients utilisent l'autobus interurbain pour des raisons personnelles (par exemple, visiter des amis et la famille). On constate également que l'automobile sert pour une grande partie de ces déplacements occasionnels, ce qui signifie que nombre de ceux qui utilisent l'autobus n'ont pas accès à une voiture. Du côté des autobus nolisés, les fluctuations du marché tendent à faire directement écho à l'état de l'économie; pour sa part, le marché de l'autobus interurbain est plus stable, mais sa base de passagers est statique ou en baisse.

Le défi des exploitants dans le marché des autobus interurbains est d'attirer une gamme plus vaste d'utilisateurs pour élargir leur clientèle. Toutefois, l'industrie a été lente à se réinventer, même dans des marchés comme celui des Etats-Unis, déréglementé depuis le début des années 80.

Depuis quelques années, certains perçoivent la croissance rapide des services d'autobus en bordure des trottoirs aux États-Unis comme étant un signe de régénération de l'industrie. Les exploitants offrent habituellement ce service entre deux centres-villes appariés, s'appuient sur les ventes de billets par Internet et, comme le nom l'indique, n'utilisent pas de gares d'autobus fixes. Aux É.-U., la méthode a eu un certain succès pour attirer les voyageurs d'affaires, et dans certains marchés, il s'est construit une base de clients réguliers.

20 Un ralentisseur de moteur ou un ralentisseur secondaire (de type hydraulique) avec une capacité nominale minimum de ralentissement des chevaux-vapeurs; une puissance massique brute maximum de 150 kg par cheval-vapeur; engrenage et puissance adéquats du bloc moteur pour pouvoir maintenir la vitesse sur une surface plate; et système de freinage antiblocage (ABS).

21 Limites de conduite à l'intérieur ou à travers des zones urbaines durant les heures de pointe, au début et à la fin de longs weekends.

22 Le terme « segment » renvoie à l'activité principale d'une compagnie. Il peut également s'agir de sphères d'activités. Donc une compagnie peut offrir plusieurs gammes de services d'autobus (transport urbain, autobus scolaire, activités interurbaines, nolisement et excursions); son segment sera alors sa principale sphère d'activité, c.-à-d. celle qui génère la plus grande partie du total de ses revenus.

Toutefois, on ne sait pas quelle est l'ampleur du marché potentiel pour ce type de service.

Le concept « en bordure du trottoir » est déjà assez répandu dans certains marchés canadiens (p. ex., le service offert par MegaBus entre Montréal et Toronto), mais son utilisation sera probablement limitée, car il faut que les villes appariées soient assez populeuses—et le Canada en compte peu—et un minimum de réglementation économique pour en assurer le succès. Au Canada, l'expansion des services d'autobus en bordure du trottoir est limitée par les contrôles de l'entrée dans le marché presque partout au pays, ce qui rend plus difficile pour de nouveaux joueurs d'intégrer le marché des services d'autobus interurbains. La situation pourrait toutefois changer dans certaines provinces; par exemple, un groupe de travail fédéral-provincial-territorial recommandait dans un rapport en 2011 que les gouvernements assouplissent les contrôles réglementaires visant les transporteurs interurbains. En octobre, l'Alberta est devenue la première grande province à déréglementer complètement ses services d'autobus interurbains. D'autres provinces étudient également leurs options et pourraient s'orienter vers un régime plus déréglementé.

L'industrie de l'autobus interurbain a pris des mesures concrètes pour améliorer l'accessibilité des véhicules pour les personnes à mobilité réduite. Les membres d'un groupe de travail sur les autobus interurbains, formé de l'Association canadienne de l'autobus, de l'Association des autocaristes canadiens, de l'Association des propriétaires d'autobus du Québec, de Greyhound Canada et d'Orléans Express, ont récemment collaboré à la mise à jour du Code de pratique des autocaristes. Le Code énonce les normes pour l'accessibilité des services d'autobus interurbains pour les personnes ayant une déficience, et renferme de nouvelles dispositions en matière d'accessibilité, notamment les suivantes : confirmation des réservations pour des services accessibles; annonces et signalisation publiques; sièges de courtoisie à bord des autobus et dans les gares; aires de soulagement pour animaux aidants; transport, en tant que bagage, des scooters pour personnes à mobilité réduite; plates-formes élévatrices et les rampes d'accès; l'embarquement et le débarquement aux arrêts facultatifs; l'accessibilité des sites Web; et la consultation auprès des personnes ayant une déficience.

Greyhound Canada a conçu une rampe d'accès pour aider les exploitants d'autobus à charger dans les compartiments à bagages les aides à la mobilité lourdes, comme les scooters. On remarque aussi de plus en plus des exploitants qui utilisent des autobus interurbains à plancher surbaissé, qui permet une entrée au même niveau que le sol et élimine le besoin de plates-formes élévatrices pour fauteuils roulants. Les exploitants d'autobus interurbains offrent également le passage gratuit pour les préposés aux soins personnels qui accompagnent une personne ayant une déficience.

Infrastructure

Le Canada compte plus d'un million de kilomètres de routes à deux voies, dont 40 % est pavé; un sous-ensemble de ces routes a été désigné comme étant le réseau routier national (RRN)—un réseau important d'un point de vue national et régional, mais aussi pour les régions éloignées et celles du nord.

La grande majorité des routes canadiennes, notamment celles du RRN, sont de compétence provinciale, territoriale ou municipale, faisant de ces gouvernements les principaux responsables de la planification, de la conception, de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et du financement du réseau routier, notamment l'installation de péages sur des chemins et des routes sur leur territoire. Les routes qui passent à travers des parcs nationaux, ainsi qu'un tronçon de la route de l'Alaska, font exception. Les instances provinciales et territoriales sont les propriétaires et exploitants de plus de 95 % du RRN, mais les routes du RRN à travers les parcs nationaux et un tronçon de la route de l'Alaska comptent pour 3 %; et le 2 % qui reste est de compétence municipale.

En 2010, le RRN comprenait plus de 38 069 km de liens routiers clés essentiels à l'économie et à la mobilité des Canadiens. Il comprend trois catégories de routes, chacune étant définie par des critères particuliers qui peuvent servir à évaluer l'admissibilité d'une route donnée :

- Routes principales : Corridors routiers interprovinciaux et internationaux stratégiques (y compris les liaisons routières avec les installations intermodales et les postes frontaliers majeurs).
- Routes collectrices : Routes importantes de raccordement aux routes principales à partir des agglomérations et des centres économiques (y compris les liaisons routières avec les installations intermodales et les passages frontaliers majeurs).
- Routes desservant les régions nordiques et éloignées : Liaisons routières importantes avec les routes principales et les routes de raccordement qui constituent la principale voie d'accès aux régions nordiques et éloignées, à leurs activités économiques et à leurs ressources.

Comparativement à d'autres pays développés, les péages sur les routes et les ponts au Canada sont limités; à la fin de 2011, le pays comptait 15 ponts, un tunnel transfrontalier et trois segments de route munis de péage (voir le tableau RO2A de l'addenda). En plus d'un petit nombre de ponts nationaux, tous les franchissements internationaux entre le Canada et les États-Unis sont munis de péage; au pays, les péages sont notamment situés au pont de la Confédération (entre l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick) et à deux autres ponts dans la grande région de Halifax. Un bon exemple de route à péage est l'autoroute 407 dans la région du Grand Toronto (RGT), dont la propriété et l'exploitation relève d'un consortium privé.

Au cours des 20 dernières années, la plus grande part du financement de l'infrastructure des transports a été consacrée à de nouvelles constructions, tandis que seulement une petite partie a été réservée pour des travaux de réfection. Dans le cas des routes et des chemins, les nouvelles constructions ont toujours compté pour environ 80 % des budgets d'investissement, laissant 20 % pour la réfection du réseau routier[23]. La répartition des enveloppes budgétaires pour les ponts et les viaducs était semblable à celle pour les routes et les chemins au cours des années 90, même si la réfection de ces infrastructures en a englouti une plus large part au cours des dernières années — jusqu'à 30 %.

Le gouvernement fédéral investit dans l'infrastructure des routes et des chemins par l'entremise de fonds fédéraux administrés par Transports Canada et Infrastructure Canada. Tous les passages frontaliers terrestres et la plupart des ponts internationaux sont la propriété du gouvernement fédéral et exploités directement par lui ou indirectement par des sociétés d'État ou encore des organismes d'exploitation. Le gouvernement canadien (par l'entremise de la Société des ponts fédéraux Limitée, SPFL) est également propriétaire et est chargé de l'entretien de plusieurs infrastructures stratégiques au Québec. La SPFL supervise et gère aussi la portion canadienne de plusieurs ponts internationaux, notamment le pont des Mille-Îles, le pont international de la Voie maritime et le pont international de Sault-Sainte-Marie.

Le reste du réseau routier du Canada, soit sa très grande majorité, est de compétence provinciale, territoriale ou municipale, et le rôle du gouvernement fédéral se limite à promouvoir la sécurité routière et à établir des politiques stratégiques pour les routes et les infrastructures, afin de constituer le meilleur réseau de transport possible. Au fil des ans, le gouvernement du Canada a fourni des fonds à coûts partagés pour la construction et le prolongement de certains tronçons du RRN et certaines routes locales par l'entremise de divers programmes de financement.

Les gouvernements provinciaux et les administrations municipales sont chargés de construire, d'entretenir et d'exploiter les routes, les chemins et les rues. En ce qui a trait aux compétences provinciales et municipales, la quantité de structures publiques leur appartenant a augmenté avec l'expansion des réseaux de routes et de chemins; les dépenses publiques ont augmenté en conséquence pour soutenir le réseau grandissant. Par exemple, en 1996, la longueur des routes publiques (pavées et non pavées) a été estimée à 900 000 km, tandis qu'en 2008, elle a été estimée à 1 042 300 km, soit une croissance de 15,8 %. Ensemble, tous les ordres de gouvernement ont dépensé 28,9 milliards $ sur les routes et les chemins en 2009-2010, presque 80 % de plus que cinq ans plus tôt.

Après plusieurs années d'une hausse des dépenses pour répondre aux besoins de transport et contrer les effets de la crise économique, les gouvernements du Canada, y compris le gouvernement fédéral, se tournent vers la gestion ou la réduction des déficits. Les compressions dans les dépenses du gouvernement vont intensifier la concurrence entre les divers secteurs (p. ex., les transports, la santé, l'éducation et l'environnement) pour des ressources de plus en plus difficiles à trouver. En plus des déficits du secteur public et de la dette, le ralentissement économique fait que moins de capitaux privés sont disponibles pour financer les projets de transport.

De nombreux gouvernements commencent à chercher ou à envisager d'autres moyens pour financer leur infrastructure publique — y compris les chemins et les routes—comme les péages, d'autres formes de droits à l'utilisation et les partenariats public-privé.

Ponts fédéraux

La *Loi constitutionnelle* donne aux gouvernements provinciaux et territoriaux la compétence sur les ouvrages d'infrastructure comme les routes et, par voie de conséquence, les ponts, à l'exception des structures internationales et interprovinciales. Malgré ces dispositions constitutionnelles, le gouvernement fédéral

23 Statistique Canada. http://www.statcan.gc.ca/pub/11-621-m/11-621-m2008067-fra.htm#t1 et http://www.statcan.gc.ca/pub/11-621-m/11-621-m2006035-fra.htm

détient un inventaire de quelque 500 ponts routiers, représentant un très petit sous-ensemble (environ 1 %) de tous les ponts au Canada. Ces ponts sont la responsabilité de quatre ministères/organismes fédéraux : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Parcs Canada, la Commission de la capitale nationale (propriétaire et exploitant de ses propres structures) et Transports Canada, dont le portefeuille pour les ponts est géré par des sociétés d'État ou des régimes de gouvernance partagée (SPFL, pont Blue Water Canada, Buffalo et Fort Erie Public Bridge Authority [administrateur du pont Peace] et la Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent).

La SPFL, avec ses trois filiales — les ponts Jacques-Cartier et Champlain Incorporés, la Corporation du pont international de la Voie maritime, Ltée, et la Compagnie du pont de la rivière Sainte-Marie — est propriétaire, gestionnaire et exploitante de plusieurs ponts importants en Ontario et au Québec. En 2011-2012, elle était responsable de plus de 216 millions de dollars en fonds d'exploitation et en capital réservés pour de grands projets pluriannuels, comme la réfection du complexe douanier de Sault-Sainte-Marie; le nouveau pont du chenal nord surbaissé à Cornwall; la réfection du pont Honoré-Mercier à Montréal; la troisième année du programme de réparation majeure du pont Champlain à Montréal; et la première de trois années d'un programme de réparation de sécurité et de préservation des infrastructures à Montréal sur la route 15, l'autoroute Bonaventure, le pont Jacques-Cartier, le pont Honoré-Mercier, le tunnel de Melocheville et l'estacade du pont Champlain qui contrôle la formation et les mouvements de glaces.

Le 5 octobre 2011, le gouvernement du Canada a annoncé la construction d'un nouveau pont enjambant le Saint-Laurent près de l'actuel pont Champlain dans le secteur de Montréal. L'actuel pont à six voies, âgé de 50 ans, est le plus achalandé au Canada, avec un total annuel estimé à 11 millions d'utilisateurs du transport public, 60 millions de déplacements et l'équivalent de 20 milliards de dollars d'échanges commerciaux internationaux. Au cours des prochains mois, le gouvernement va tenir d'importantes discussions avec ses partenaires pour déterminer la façon la plus efficiente et efficace de faire progresser ce projet.

En amont de l'actuel pont Champlain, on construira un nouveau pont au-dessus de la Voie maritime du Saint-Laurent dans le cadre du projet de parachèvement de l'autoroute 30. Ce projet de 2,5 milliards $, financé par le gouvernement du Québec (1,84 milliard $) et le gouvernement fédéral (704,5 millions $), servira de route de contournement de l'île de Montréal, pour ainsi réduire la congestion routière. La nouvelle route va faciliter l'accès aux marchés de l'Ontario, des Maritimes et des É.-U., grâce à l'amélioration des connexions entre les autoroutes 10, 15, 20, 30, 40 et 540.

La partie ouest du projet comprend la construction d'une route à quatre voies séparées (deux voies dans chaque direction) sur 42 km entre Vaudreuil-Dorion et Châteauguay; elle comprend également un pont de 1 860 mètres au-dessus du fleuve Saint-Laurent et un pont de 2,25 km enjambant la Voie maritime du Saint-Laurent à la hauteur du canal de Beauharnois. La partie ouest du projet est construite dans le cadre d'un partenariat public-privé entre Québec et Nouvelle Autoroute 30, S.E.N.C., un partenaire privé, où l'accord a été choisi pour plusieurs raisons, notamment les coûts, le calendrier de construction et la gestion des risques.

La contribution du gouvernement fédéral pour le projet, qui couvrira les coûts pour le pont, est la plus importante jamais versée pour un projet d'infrastructure routière. Ce financement est géré par l'entremise d'un accord de contribution dans le cadre du Fonds Chantiers Canada signé le 24 mars 2011 avec le gouvernement du Québec.

La construction de la partie ouest du projet a commencé en février 2009, et on s'attend à ce que le tronçon de 42 km ouvre en décembre 2012, ce qui viendra boucler les travaux de l'autoroute 30 entre Vaudreuil-Dorion et Candiac.

Un autre projet dirigé par le gouvernement fédéral est la construction d'un nouveau pont dans le secteur Windsor-Detroit. Le pont Ambassador, qui relie Windsor à Détroit, est un lieu de transit pour 25 % de tous les échanges commerciaux entre le Canada et les É.-U., et est le passage frontalier terrestre commercial le plus achalandé en Amérique du Nord. Des centaines de milliers d'emplois dépendent de la capacité des fabricants et des expéditeurs d'acheminer efficacement les marchandises vers ce corridor essentiel. On s'attend à ce que les échanges commerciaux à travers le passage Windsor-Detroit continuent de croître. Un lien sûr et efficace à Windsor est et restera indispensable pour les économies actuelles et futures des deux pays Le projet du passage international de la rivière Detroit (PIRD), qu'on appelle, au Michigan, le nouveau passage commercial international (NPCI)—est en cours de développement depuis plus d'une décennie. Suite à une des plus vastes évaluations environnementales jamais faites au Canada en rapport avec un projet de transport, le projet a reçu les autorisations environnementales

tant au Canada qu'aux É.-U., mais aussi le soutien des collectivités, des usagers du secteur privé et des gouvernements des deux pays.

Le projet comprend un nouveau pont à six voies; la promenade Windsor-Essex de 11 km (reliant l'autoroute 401 au nouveau pont); des aires d'inspection douanières à la fine pointe des deux côtés de la frontière; des connexions routières vers l'autoroute 75 des É.-U. et la route 94 au Michigan. Le nouveau PIRD/NPCI servira à accueillir la croissance anticipée des échanges commerciaux et des volumes de circulation commerciale à ce passage.

La construction de la promenade Windsor-Essex a commencé en 2011, avec le gouvernement du Canada—en partenariat avec le gouvernement de l'Ontario—finançant jusqu'à 50 % des coûts en capital admissibles du projet.

Le nouveau poste frontalier sera de propriété publique et devrait être construit grâce à un partenariat public-privé (P3). Compte tenu de l'importance de ce nouveau franchissement pour la sécurité économique et la prospérité future du Canada et des É.-U., le gouvernement fédéral a indiqué au Michigan qu'il était disposé à augmenter sa participation financière jusqu'à 550 millions de dollars américains pour couvrir les éléments du projet au Michigan qui ne seraient pas financés dans le cadre du P3 ni par le gouvernement des É.-U.

Au Canada, tous les passages frontaliers autres que les ponts sont construits et exploités par l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC), qui en est aussi propriétaire. Lorsque des ponts ou des tunnels forment une partie du passage frontalier et que des péages ou autres redevances doivent être acquittés, le propriétaire ou l'exploitant du pont ou du tunnel est responsable de la construction et de l'entretien des installations d'inspection de l'ASFC associées au passage frontalier, sans frais supplémentaires[24].

Passages frontaliers terrestres

En 2011, 10 des 20 plus importants passages frontaliers du Canada ont enregistré un taux de circulation des camions plus élevé que l'année précédente, tandis que l'activité de camionnage au passage frontalier le plus achalandé du Canada, soit le pont Ambassador, a chuté de 2 % par rapport à l'année précédente.

Près de 73 % de la valeur des marchandises transportées par camion entre le Canada et les É.-U. a transité par six passages frontaliers : Windsor (pont Ambassador), Fort Erie (pont Peace/pont Queenston-Lewiston (combinés)), Sarnia (pont Bluewater), ainsi que Lacolle au Québec, Emerson au Manitoba et Pacific Highway en Colombie-Britannique (voir le tableau EC10). Les dix principaux passages frontaliers comptent pour plus de 91,5 % de la valeur du trafic déplacé par camion. La composition de marchandises transportées par camion varie par région et par passage frontalier, mais les cinq principales marchandises d'importation et d'exportation transportées par camion en 2011 étaient les suivantes : machinerie et équipement électrique (29,5 % des importations et 19,7 % des exportations); autres produits manufacturés et divers (16,4 % des importations et 20,1 % des exportations); matières plastiques et produits chimiques (11,4 % des importations et des exportations); automobiles et autres produits connexes (19,2 % des importations et 17,7 % des exportations) et produits agroalimentaires (9,3 % des importations et 11,8 % des exportations) (voir tableau RO18).

Transport urbain

Lower Mainland, Colombie-Britannique

Héritage des Jeux olympiques d'hiver de Vancouver 2010

Les Jeux olympiques d'hiver de Vancouver 2010 ont été l'événement le plus important et le plus compliqué au niveau logistique à avoir lieu dans la grande région de Vancouver. Environ 5 500 athlètes et représentants de plus de 80 pays, 10 000 représentants des médias, 25 000 bénévoles et 1,6 million de titulaires de billets pour les différents événements ont sillonné les divers sites olympiques, sollicitants davantage le réseau routier. Des voies olympiques ont été mises en place afin de soutenir la demande de circulation rattachée aux Jeux, réduisant par conséquent la capacité routière pour la circulation générale. Plusieurs routes ont été fermées pour des raisons de sécurité et certains corridors ont été convertis en des voies réservées pour les piétons, réduisant encore davantage la capacité routière, laquelle s'est parfois trouvée réduite de moitié pour aller au centre-ville et en sortir.

24 Article 6 de la Loi sur les douanes (L.R.C. (1985), ch. 1 (2e suppl.)).

Pour ce faire, une équipe de transport olympique et paralympique a été mise sur pied pour élaborer un plan de transport intégré pour l'événement. Multidisciplinaire, l'équipe de transport était composée du Comité d'organisation de Vancouver (COVAN), de la Ville de Vancouver, de la municipalité de villégiature de Whistler, de TransLink, de BC Transit, du ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique, du Groupe intégré de sécurité de Vancouver, de la Ville de Richmond, du district de Vancouver Ouest et de Transports Canada.

Avant les Jeux, et après des mois de planification, l'équipe de transport a publié son plan de transport intégré pour les Jeux olympiques de 2010 dans le but de réduire d'au moins 30 % la circulation de véhicules vers le centre-ville, notamment par les mesures suivantes : (1) décourager l'utilisation des véhicules privés; (2) augmenter les services de transport public à Metro Vancouver et dans la région Sea to Sky; (3) utiliser les corridors réservés aux piétons le long des routes principales pour le déplacement des personnes; (4) étendre les restrictions de stationnement; (5) limiter les virages et les arrêts le long des trottoirs; (6) interdire la présence de spectateurs en stationnement dans les différents lieux d'événements et (7) offrir un stationnement sécuritaire et gratuit pour les vélos sur les lieux des événements.

Durant les Jeux, TransLink a enregistré une grande augmentation de l'achalandage du transport en commun : la clientèle à bord des autobus a augmenté de 34 %, celle de SeaBus et de la ligne Canada a doublé, l'achalandage des lignes Expo et Millennium du SkyTrain a augmenté de 54 %, et celui de West Coast Express de 78 %[25].

Après les Jeux, la Ville de Vancouver a mis en lumière le succès du plan avec les chiffres ci-après qui montrent encore mieux la volonté des Vancouvérois à utiliser d'autres moyens de transport que leurs véhicules privés:

- Le réseau de transport a eu 44 % plus de voyages-personnes à destination ou en partance du centre-ville.
- La marche, le vélo et le transport en commun vers le centre-ville ont plus que doublé en 24 heures.
- Les déplacements à vélo en partance et à destination du centre-ville ont baissé de 29 %.
- Le taux d'occupation moyen des véhicules à destination ou en partance du centre-ville a augmenté de 14 % en 24 heures.
- Environ 80 % des spectateurs aux endroits installés au centre-ville ont marché, pris le vélo ou encore le transport en commun.
- Plus de 350 000 personnes ont utilisé les corridors pour piétons du centre-ville durant les jours de travail[26].

CARTES TARRIFAIRES DE TRANSPORT EN COMMUN

Les cartes de transport en commun rechargeables ne sont pas un concept nouveau dans le transport en commun, mais leur utilisation a beaucoup augmenté au cours des dernières années. La Société de transport de l'Outaouais a été le premier exploitant de transport en commun à introduire ce type de cartes au Canada en 1998. En 2008, Montréal a instauré la carte OPUS, qui permet aux clients d'avoir divers laissez-passer sur une seule carte. En 2009, Metrolinx a présenté la carte de transport PRESTO et l'a mise en œuvre dans huit commissions de transport en commun partout dans la région du Grand Toronto et de Hamilton. Elle est également acceptée dans 12 gares de métro de Toronto et devrait être acceptée partout sur le réseau de la commission de transport en commun de Toronto d'ici 2015, à temps pour les Jeux olympiques panaméricains. Translink à Vancouver prévoit présenter une carte intelligente nommée Compass en 2013 dans le cadre de son projet de perception et contrôle tarrifaire électronique, un projet de 171 millions de dollars; Compass va fonctionner à bord des autobus, du SkyTrain, de SeaBus ainsi que dans les trains de banlieue de West Coast Express. Ce projet bénéficeira der 30 millions $ en fonds fédéraux et 40 millions $ en fonds provinciaux.

Afin de laisser à Vancouver un héritage durable en transport, les instances qui constituaient l'équipe de travail ont décidé de poursuivre les initiatives mises en place durant les Jeux olympiques. Par exemple, la Ville de Vancouver a établi un programme permanent de décompte des véhicules, des vélos et des piétons à destination ou en partance du centre-ville, dans le cadre d'un effort continu de la Ville de surveiller l'utilisation des transports par mode et de recueillir des données pour la planification courante des transports. Ces données pourraient l'aider à prendre des décisions stratégiques et à promouvoir des initiatives novatrices pour encourager les déplacements durables. Par ailleurs, TransLink—l'administration de transport régionale—poursuit ses efforts visant à réduire le trafic global grâce au programme TravelSmart, qui aide les entreprises et les résidants de Metro Vancouver à faire des choix plus intelligents dans leurs déplacements et à réduire les voyages en voiture avec un seul occupant. TravelSmart comprend un programme de laissez-passer

25 TransLink (2010). *Moving the World: Record numbers ride transit in Olympic Week 1*. 20 février 2010. http://www.translink.ca/en/About-Us/Media/2010/February/Moving-the-World-record-numbers-ride-transit-in-Olympic-Week-1.aspx

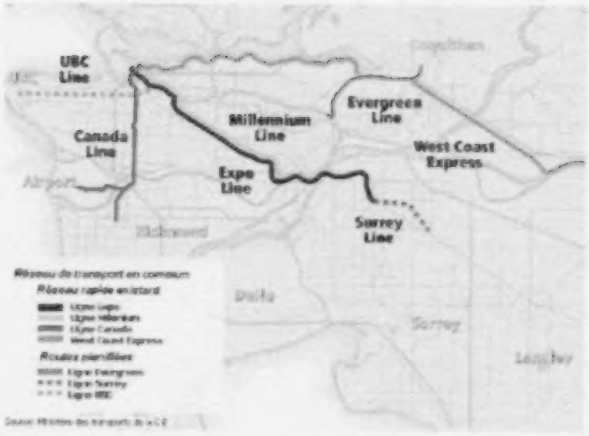
par l'employeur, du covoiturage, du partage de véhicules, du vélo, de la marche et du télétravail. TransLink collabore également avec les entreprises qui vendent et distribuent les billets en vue d'inclure un rabais de transport à même le prix des billets de spectacle.

Les organisations qui constituent l'équipe de transport se penchent à l'heure actuelle sur la mise en œuvre d'autres initiatives, notamment la prolongation des heures des services d'autobus où les déplacements seront ainsi plus rapides et plus fiables, et le service sera offert plus longtemps pendant le jour, et l'élargissement du réseau de vélos publics, en remplacement de la voiture, pour réduire les embouteillages. Pendant les Jeux olympiques, le grand public a beaucoup apprécié les heures de service de transport en commun prolongées et la grande qualité du vaste parc de vélos publics.

Population et demande croissantes pour le transport urbain à Metro Vancouver

Selon des statistiques de la Colombie-Britannique, la population de la région de Metro Vancouver est passée à 2,37 millions en 2010, soit une augmentation de 7,98 % par rapport aux 2,19 millions enregistrées en 2006—une croissance rapide qui a fait augmenter la demande de service du réseau de transport en commun[27].

TransLink a enregistré une vaste croissance de l'utilisation du transport en commun de 2006 à 2010. Le nombre d'embarquements—qui se définit comme étant chaque fois qu'une personne embarque à bord d'un véhicule de transport en commun—pour la ligne de West Coast Express a augmenté de 21,7 % passant de 2,29 millions en 2006 à 2,78 millions en 2010. West Coast Express est un train de banlieue interrégional qui relie Metro Vancouver à Mission, Maple Ridge, Pitt Meadows, Port Coquitlam et Port Moody. En 2010, les lignes Expo et Millennium ont enregistré plus de 79,2 millions d'embarquements, soit une augmentation de 14,1 % par rapport à 2006. Les lignes Expo, Millennium et Canada comprennent le système de train léger rapide automatisé; la ligne Expo relie Vancouver, Burnaby, New Westminster et Surrey, tandis que la ligne Millennium partage ses rails depuis Vancouver jusqu'à New Westminster, puis continue le long de sa propre route à travers Burnaby Nord et Vancouver Est. La ligne Canada a également enregistré 38,4 millions d'embarquements en 2010, atteignant ce niveau de clientèle trois ans avant les prévisions de départ. Elle relie Vancouver, Richmond et l'aéroport international de Vancouver (voir la carte adjacente).



La population de Metro Vancouver devrait passer à 3,4 millions d'ici 2041, les plus grandes augmentations étant prévues à Surrey, Burnaby, Coquitlam et Vancouver[28]. Le Plan de transport en commun provincial de 1,4 milliard de dollars annoncé en 2008 comprenait des plans pour de nouvelles routes de transport en commun à Metro Vancouver. La construction de la ligne Evergreen—un projet conjoint financé par le gouvernement du Canada (jusqu'à 416,7 millions $), le gouvernement de la Colombie-Britannique (410 millions $) et TransLink (400 millions $)—va commencer à l'été de 2012, et la ligne devrait être entièrement opérationnelle en 2016. Les lignes University of British Columbia et Surrey (les lignes en pointillé sur la carte ci-dessus) sont encore à l'étape de l'évaluation des concepts.

Le sud de l'Ontario

Il est d'une importance capitale pour les intervenants de l'industrie et tous les ordres de gouvernement que le déplacement des marchandises se fasse de manière sécuritaire, sûre, propre et efficiente en Ontario—plus particulièrement dans le sud de l'Ontario—en raison des volumes importants de marchandises transportées à travers cette région. Cela dit, les questions rattachées aux liens entre le déplacement des marchandises, l'infrastructure de transport, les embouteillages et les impacts environnementaux ont été les principales questions examinées par le gouvernement, l'industrie et le public en 2011.

Les municipalités chargées de fournir l'infrastructure qui dessert les grands centres de transport de marchandises se penchent sur leur aménagement du territoire et le plan directeur des transports pour trouver des façons

26 Ville de Vancouver (2010). *2010 Winter Games: Transportation*. 17 novembre 2010. http://vancouver.ca/2010games/transportation.htm

27 Greater Vancouver Regional District (2007). *2006 Census Bulletin #1: Population and Dwelling Counts*.

de faciliter le transport intermodal des marchandises. Néanmoins, le camionnage reste le principal mode de transport des marchandises utilisé dans cette région. De nombreuses municipalités continuent de se développer et de trouver des budgets pour divers investissements ponctuels et stratégiques dans des domaines comme la signalisation, les améliorations le long des routes, l'harmonisation des politiques et les cartes routières, tous dans le but de soutenir le transport des marchandises.

En 2011, le gouvernement de l'Ontario a maintenu sa stratégie de planification pour des améliorations futures à ses autoroutes de série 400 et des études sur les corridors névralgiques—y compris ceux dans l'ouest de la région du Grand Toronto, à Niagara et à Simcoe Sud—en vue de faciliter le transport plus efficace des marchandises dans et entre les provinces.

Des discussions avec l'industrie et tous les autres ordres de gouvernement ont également mené à des changements dans les restrictions sur les poids et dimensions, les limites d'heures de travail des conducteurs, les limites de vitesse, et l'introduction de trains routiers, un tracteur qui tire deux ou trois remorques.

La municipalité régionale de Peel, qui compte une concentration élevée d'emplois dans le domaine du transport de marchandises, de l'entreposage, et des industries connexes, a établi un groupe de travail sur le transport de marchandises. Tous les ordres de gouvernement et le secteur privé cherchent des options que le Conseil régional pourra envisager pour s'occuper des opportunités et enjeux rattachés au déplacement des marchandises à l'intérieur et autour de la RGTH.

Région du Grand Toronto et de Hamilton (RGTH)

La saturation du réseau routier dans les grands centres urbains était encore un grave problème pour l'économie, le transport et l'environnement de l'Ontario en 2011, plus particulièrement dans la RGTH. Le gouvernement de l'Ontario, de façon indépendante, mais aussi en collaboration avec un certain nombre de municipalités—et parfois avec un soutien financier du gouvernement fédéral—continue de se pencher sur le problème. Il fait notamment la promotion active de la planification du transport en commun local et des investissements connexes, et cherche à améliorer les déplacements des personnes et des marchandises dans la région.

Au niveau provincial, Metrolinx—l'agence provinciale responsable de la planification du transport dans la région du Grand Toronto et d'Hamilton (RGTH)—a publié son étude sur le transport urbain de marchandises de la RGTH en 2011. On y propose plusieurs actions pour améliorer l'efficacité du transport des marchandises dans la région. Metrolinx a également lancé une étude connexe avec l'aide du milieu universitaire et d'autres ordres de gouvernement pour favoriser la collecte de données sur le transport des marchandises dans la région.

Grâce à la participation de Metrolinx, qui est l'agence de transport régionale mandatée par le gouvernement provincial, et de sa division d'exploitation, les voies du réseau de transport rapide GO Transit sont aménagées sur des artères choisies dans la municipalité régionale de York et dans la Ville de Mississauga.

À Toronto, la province et le maire se sont entendus sur un plan de transport en commun refondu, où la province (via Metrolinx) serait chargée d'aménager la ligne de train léger Eglinton, et la Ville serait chargée de prolonger la ligne de métro Sheppard. Le maire espère attirer des investissements privés pour assumer la plupart des coûts du projet.

Metrolinx, par l'entremise de sa division de l'exploitation GO Transit, a continué d'acquérir d'autres corridors ferroviaires en 2011 et est maintenant propriétaire d'environ 61 % des voies ferrées sur lesquelles elle opère. Metrolinx a également continué d'élaborer une stratégie d'investissement, qu'elle doit déposer avant juin 2013, dans laquelle elle doit identifier un flux ininterrompu de revenu et de capitaux stables et prévisibles pour soutenir la mise en œuvre complète de son plan de transport régional, intitulé *Le grand projet*.

Metrolinx a également lancé un exercice en 2011 pour peaufiner le document *Le grand projet* afin de tenir compte des progrès réalisés depuis sa publication en 2008, et permettant l'intégration totale du plan stratégique de GO Transit, GO2020. Metrolinx veut publier *Le grand projet 2.0* en 2012.

Les villes d'Ottawa et de Hamilton, ainsi que la municipalité régionale de Waterloo, ont continué d'établir des plans pour leurs réseaux respectifs de train léger en 2011, tandis qu'on étudie encore activement un service ferroviaire voyageurs entre Peterborough et Toronto.

Montréal

Le transport en commun de la région métropolitaine de Montréal est partagé entre une agence de planification provinciale, l'Agence métropolitaine de transport (AMT),

28 Metro Vancouver (2009). *Metro Vancouver 2040-Backgrounder. Metro Vancouver Residential Growth Projections*. http://www.metrovancouver.org/planning/development/strategy/RGSBackgroundersNew/RGSMetro2040ResidentialGrowth.pdf

trois sociétés de transport en commun—la Société de transport de Montréal (STM), la STL et la RTL desservant respectivement l'île de Montréal, Laval, Longueuil et la rive Sud—et 11 conseils de transport intermunicipaux desservant les banlieues avoisinantes. L'AMT gère le réseau de train de banlieue—qui est exploité par le Canadien National et le Canadien Pacifique—ainsi que des gares métropolitaines et certains services express, tandis que la STM exploite le réseau de métro de Montréal, dont les 68 stations de métro qui desservent Montréal, Laval et Longueuil.

Plusieurs projets de transport en commun sont actuellement prévus pour la grande région de Montréal. Le train de l'Est offrira un nouveau service à partir de la gare centrale à Montréal vers Mascouche sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent. La construction de ce projet a commencé en 2010 et ses coûts sont actuellement estimés à 600 millions $. L'AMT étudie plusieurs autres projets, notamment une vaste augmentation de la capacité ferroviaire sur sa ligne Vaudreuil-Hudson, un projet nommé Train de l'Ouest, ainsi que le prolongement du métro à Montréal, Laval et Longueuil, en collaboration avec les administrations locales de transport en commun. La STM, dans l'intervalle, a acheté 468 nouveaux wagons de métro de Bombardier, pour une somme de 1,2 milliard de dollars, afin de remplacer 342 wagons de métro en utilisation depuis le tout début du service en 1966. Ces nouveaux wagons devraient entrer en service à compter de 2014. La STM se penche également sur des façons d'augmenter la capacité de son réseau, que ce soit par la réintroduction de tramways sur un certain nombre de routes dans le centre-ville ou en établissant des voies prioritaires pour les autobus sur un tronçon de 240 km.

Transport actif

Le transport actif est toute forme de transport non motorisé et propulsé par l'humain, notamment la marche, le vélo, les déplacements sur des aides à la mobilité, le patin à roues alignées, le patin à glace, le rouli-roulant, le ski de fond et autres. Dans un contexte municipal, les plans et programmes de transport actif visent essentiellement les déplacements pour des raisons précises—comme les déplacements vers le travail, l'école ou le magasinage, mais aussi les loisirs ou le tourisme. Le transport actif requiert des infrastructures sécuritaires et sûres (comme des sentiers, des trottoirs et même des pistes à même les routes) qui sont reliées aux centres d'activités dans la communauté.

Les objectifs de transport actif des municipalités canadiennes comprennent l'aide aux personnes et aux collectivités pour améliorer la santé, le bien-être et la qualité de vie; augmenter l'accessibilité et le potentiel du tourisme; réduire les coûts de transport, la pollution atmosphérique, les émissions de GES et les surfaces réservées pour les routes et les stationnements pour voiture, puis optimiser l'utilisation de l'infrastructure existante et revitaliser les centres urbains.

Toutes les grandes municipalités du Canada ont adopté des plans et des stratégies pour les piétons et les cyclistes, dont certains incorporent d'autres méthodes de transport autopropulsé. L'accent sur la connectivité avec le transport actif a émergé, menant à des initiatives de combinaison de transport public et de cyclisme (p. ex., « vélobus » à Toronto, à Ottawa et à Saskatoon). Grâce à la promotion du transport actif, on note un engouement particulier pour des aménagements routiers ou hors route pour les déplacements non motorisés à l'intérieur de la ville; par exemple, la construction de nouvelles pistes cyclables; la séparation des rues pour la circulation des vélos et celle des voitures; l'amélioration de l'accès au cyclisme et à des stationnements à toutes les stations de transport en commun, et l'installation de casiers et de supports à vélo abrités.

Partout au pays, de nombreux projets sont en cours pour augmenter le réseau urbain de pistes cyclables. Vancouver en compte plus de 400 km et 4 % des déplacements se font à vélo. En 2011, la Ville a été lauréate du prix Bill Curtis Technical Achievement Award de l'Institut canadien des ingénieurs en transport pour la Ville de Vancouver (Canadian Institute of Transportation Engineers – Vancouver Chapter). Ce prix lui a été décerné en reconnaissance de la réalisation exemplaire du projet de pistes cyclables séparées dans le centre-ville de Vancouver. Le réseau Pathway de Calgary, l'un des plus importants en Amérique du Nord, compte pour sa part plus de 700 km de sentiers pédestres et pistes cyclables. Le sondage en 2010 sur le réseau Pathway a révélé que 95 % des résidants utilisaient le sentier d'une façon ou d'une autre. À Toronto, le réseau Bikeway comprendra à terme plus de 1 000 km de pistes cyclables, où chaque Torontois sera à moins de cinq minutes à vélo du réseau. À Ottawa, le *Plan sur le cyclisme* de 2008 proposait de prolonger la piste cyclable de 540 km à 2 500 km en 20 ans. Au Québec, la Route verte compte 4 000 km de pistes cyclables à travers une grande partie de la province et elle s'intègre aux 650 km de pistes cyclables de Montréal. Le réseau cyclable de Halifax est quant à lui long de 98 km, dont 87 km de voies sont réservées aux vélos.

VELO-CITY GLOBAL 2012

Vancouver sera l'hôte de la conférence Velo-City Global 2012 du 26 au 28 juin. Il s'agit de la première conférence internationale de planification du cyclisme du genre au monde, qui se veut une occasion d'échanger et de démontrer des mesures pour encourager les villes à adapter leur aménagement pour le cyclisme, où le vélo fait partie des transports, mais aussi des loisirs. Pour plus d'information, visitez le site de la conférence à www.velo-city2012.com.

Accessibilité dans le transport en commun

L'Office des transports du Canada a pour mandat, entre autres, de voir à ce que le réseau de transport fédéral soit accessible pour tous les Canadiens et que les obstacles abusifs soient retirés. Ce mandat vise les réseaux de transport municipaux qui traversent les provinces ou des frontières internationales, comme OC Transpo à Ottawa/Gatineau. Dans une décision rendue en novembre 2007, l'Office a conclu que le manquement, par les employés d'OC Transpo, d'annoncer les arrêts à haute voix constituait un obstacle abusif aux personnes qui avaient besoin de ce service en raison d'un handicap, et a ordonné à OC Transpo d'exiger que ses chauffeurs d'autobus annoncent à haute voix les arrêts principaux et ceux demandés sur toutes les lignes de son service.

OC Transpo a depuis installé un système qui annonce automatiquement le prochain arrêt dans les deux langues officielles dès que l'autobus part de l'arrêt précédent, tandis qu'un afficheur à l'intérieur de l'autobus indique le numéro et la destination de la ligne, l'arrêt qui s'en vient et l'heure du jour en format bilingue.

Congestion urbaine

Les villes sont les endroits où la plupart des Canadiens vivent et travaillent, et où une grande partie de l'activité économique a lieu. Les villes canadiennes ont vu leur population et leur économie croître de façon substantielle au cours des dernières années, une tendance qui va se poursuivre dans un avenir prévisible[29]. Toutefois, l'importance croissante des villes a donné lieu à certains défis complexes, comme la congestion urbaine, qui entraîne la surutilisation de l'espace routier.

Selon les données de 2006, la congestion urbaine dans les neuf villes canadiennes en importance coûtait de 3,1 à 4,6 milliards $ par année. L'estimation est conservatrice, car on ne tient compte que des coûts rattachés au retard pour les conducteurs, à l'essence brûlée inutilement et aux émissions de GES[30]. La congestion nuit au déplacement des personnes et des marchandises dans les zones urbaines; or, il est vital pour la compétitivité et la prospérité du Canada que les marchandises soient déplacées en toute efficacité. Pour les entreprises, les zones urbaines sont d'importants marchés de biens et de services, mais une grande partie des biens peuvent se rendre à leur destination prévue seulement s'ils transitent par les grands aéroports, gares maritimes et installations intermodales situés dans les zones urbaines. Les trois villes canadiennes en importance, soit Toronto, Montréal et Vancouver, comptent pour plus d'un tiers du PIB du Canada, ce qui montre que le transport des marchandises dans les centres urbains contribue de façon importante à la prospérité des économies locales, régionales et nationales. Lorsque les marchandises ne peuvent pas être transportées efficacement à destination, en partance ou à l'intérieur des centres urbains, c'est l'économie, l'environnement et la société qui en souffrent.

VÉHICULES À UTILISATION PARTAGÉE

Vélos

Lancé en mai 2009, Bixi Montréal est le plus important réseau de partage de vélos du Canada[1]—une initiative émergente de transport actif—qui compte 5 000 vélos à 405 stations. Le concept Bixi a depuis été exporté dans d'autres villes : Bixi Toronto a ouvert en mai 2011 et est le deuxième en importance au pays avec 1 000 vélos et 80 stations, et Capital Bixi dessert Ottawa/Gatineau avec 100 vélos et 10 stations.

Précédé par d'autres initiatives de vélo-partage à Toronto et Edmonton, le système modulaire d'échange de vélos Bixi a été conçu à la demande des administrations de stationnement de Montréal. De nombreux systèmes d'échange de vélos ont été testés en Europe et aux États-Unis, où le vol et le vandalisme sont de graves problèmes à ce type de système.

Automobiles

Le partage de voitures devient une forme plus populaire de transport urbain où des compagnies de partage de voitures ayant pignon sur rue dans la plupart des grandes villes canadiennes fournissent ce service à des milliers de particuliers, de familles et d'entreprises. Communauto à Montréal est un exemple d'entreprise à caractère social et environnemental dont la formule est semblable au système Bixi; il propose le partage des voitures comme façon de réduire la propriété d'auto donc les émissions atmosphériques. Les membres du programme Communauto ont accès à un parc de véhicules qu'ils peuvent louer à petit prix pendant une demi-heure, une heure, une journée ou de plus longues périodes de temps. Pour ses membres, Communauto a élaboré des initiatives de covoiturage en partenariat, et a négocié des rabais avec VIA Rail et des sociétés de transport en commun. Le programme Communauto est présent à Montréal, Laval, Longueuil, Saint-Lambert, Saint-Bruno, Sherbrooke, Québec et Ottawa-Gatineau.

29 Le pourcentage des citoyens qui vivent en zones urbaines a crû de manière constante. Au début du 19e siècle, 37 % de la population du Canada vivait en régions urbaines, tandis qu'en 2006, ce pourcentage était de 80 %. Source : Statistique Canada (2006). *Aperçu du recensement du Canada — urbanisation*. (http://www.statcan.gc.ca/pub/11-008-x/2007004/10313-fra.htm

30 Transports Canada (2009). *Mise à jour des études sur les coûts de la congestion – Rapport final.*

Une autre façon de réduire la congestion urbaine est d'inciter les gens à moins dépendre de l'automobile et à utiliser plutôt le transport en commun. Même si le transport en commun est une responsabilité provinciale et municipale, le gouvernement fédéral a investi plus de 6,5 milliards $ en infrastructure de transport en commun partout au Canada depuis 2002, à travers des programmes comme le Fonds Chantiers Canada (FCC) et le Fonds de la taxe sur l'essence. Le gouvernement fédéral a également aidé à atténuer les impacts de la congestion urbaine, en soutenant directement des activités qui favorisent l'efficacité du transport des marchandises dans les zones urbaines. Par exemple, le Cadre de politique national sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques, publié en 2007, a été élaboré pour promouvoir la compétitivité de l'économie canadienne en facilitant le commerce international. Le cadre met l'accent sur une approche intégrée de l'infrastructure qui comprend des mesures stratégiques, réglementaires et opérationnelles. Le Fonds pour les portes d'entrée et les passages frontaliers (FPEPS), avec une enveloppe de 2,1 milliards $ et l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique (IPCAP), avec une enveloppe d'un milliard $, fournissent des fonds fédéraux pour les initiatives des portes d'entrée. Les provinces et le secteur privé contribuent également à ces initiatives.

AUTO21

AUTO21 est un réseau de centres d'excellence pour améliorer la recherche et le développement (R-D) en matière automobile, ayant conclu des partenariats avec le secteur privé pour soutenir plus de 200 chercheurs de 40 universités et 220 partenaires de l'industrie de partout au Canada. Les activités de R-D visent à promouvoir l'innovation automobile dans une variété de sphères d'activités. Depuis 2001, AUTO21 a investi plus de 90 millions $ en R-D, qui a donné lieu à plus de 100 brevets, licences et ententes de commercialisation.

Systèmes de transport intelligents

Les systèmes de transport intelligents (STI) sont une combinaison de technologies, systèmes de communications et stratégies de gestion novateurs appliqués au réseau de transport pour optimiser les opérations. Ils permettent donc de tirer le maximum des infrastructures existantes, c'est-à-dire qu'ils contribuent à augmenter l'efficacité, la sécurité, la sûreté et la durabilité environnementale, mais aussi à minimiser les besoins pour de nouveaux investissements en capital. Les STI facilitent la gestion des parcs de matériel de transport, et fournissent aux exploitants des réseaux, aux fournisseurs de services de transport du secteur privé et aux voyageurs des données précieuses et utiles en temps réel.

Une vaste gamme de STI a été déployée au Canada, et beaucoup d'autres sont prévus. Voici des exemples de projets dans lesquels Transports Canada a été partenaire :

- Information aux voyageurs—à Metro Vancouver, un nouveau système régional des données sur la circulation va publier en ligne des informations à propos du débit de circulation en temps réel sur les routes régionales et dans les principaux corridors stratégiques (y compris les routes de camionnage), pour permettre aux conducteurs d'éviter les tronçons achalandés et aux exploitants de gérer les embouteillages. La mesure s'inscrit en complément du nouveau centre de gestion des transports de la région.
- Exploitation des véhicules commerciaux—en Colombie-Britannique, le système Weigh2Go viendra améliorer la sécurité des véhicules commerciaux grâce à des postes d'inspection intelligents, qui mesurent à distance le poids des véhicules et vérifient la documentation pendant qu'ils roulent.
- La sûreté et l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement—le projet pilote Canada-Chine de conteneurs à étiquettes électroniques maritimes rehaussera la sûreté et l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement grâce à l'utilisation d'étiquettes d'identification par radiofréquences (IRF) et l'application de technologies de suivi et de surveillance par GPS/satellite.
- Efficacité aux frontières—Transports Canada travaille avec des organismes partenaires du Canada et des É.-U. à améliorer l'efficacité aux frontières, soit par l'installation de capteurs pour mesurer et diffuser les temps d'attente aux passages frontaliers les plus achalandés.

Au cours des dernières années, de nombreux pays ont adopté une approche plus holistique, souvent appelée les stratégies de corridor intelligent. Ces applications de STI aux éléments de transport à l'intérieur des stratégies permettent une mesure plus complète des avantages potentiels de ces stratégies.

Grâce à la collaboration entre les intervenants, les stratégies de corridor intelligent prévoient l'utilisation de technologies de pointe pour soutenir l'intégration à travers les modes de transport, afin d'accroître, de façon globale, le rendement, la fiabilité et la sécurité du corridor, et d'améliorer le rendement énergétique. Transports Canada élabore en ce moment et met en œuvre des stratégies de corridor intelligent dans les portes d'entrée et les corridors canadiens. Dans la Porte d'entrée de l'Asie-Pacifique, ces projets sont assez avancés, et Transports Canada s'occupe d'intégrer les systèmes existants et ceux qui sont envisagés.

9.5 ENVIRONNEMENT

Le transport routier peut être perçu à certains égards comme laissant une empreinte environnementale beaucoup plus élevée que les autres modes, en partie en raison de la petite taille des véhicules qui fait paraître plus faibles les gains d'efficacité d'utilisation du carburant. Toutefois, ce mode de transport présente aussi plusieurs options pour réduire son impact environnemental à partir des carburants de remplacement, de moteurs plus écologiques et de développement technologique.

Carburants routiers

La Stratégie sur les carburants renouvelables du gouvernement fédéral incite à trouver des carburants de remplacement et des carburants renouvelables à faible émission de carbone. La stratégie compte quatre éléments :

1. augmenter la disponibilité du carburant renouvelable par une réglementation
2. soutenir l'expansion de la production de l'industrie
3. aider à la production des matières premières dans le secteur agricole
4. accélérer la commercialisation des nouvelles technologies

COMPÉTENCE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT ET DE TRANSPORT ROUTIER

Les dispositions sur les polluants atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre provenant des nouveaux véhicules produits ou importés au Canada figurent dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999). Les gouvernements provinciaux et territoriaux sont responsables de l'efficacité énergétique du parc.

Le gouvernement a publié son *Règlement sur les carburants renouvelables* en deux parties : la première (en septembre 2010) prescrit une quantité moyenne annuelle de 5 % de carburant produit à partir de sources renouvelables dans l'essence, à compter du 15 décembre 2010. La deuxième, à compter de juillet 2011, prescrit une quantité moyenne annuelle de 2 % de carburant renouvelable dans le carburant diesel produit ou importé pour la vente. Combiné avec une réglementation provinciale complémentaire, ce règlement fédéral devrait contribuer à abaisser les émissions annuelles de GES jusqu'à 4 Mt—soit l'équivalent de retirer un million de véhicules des routes.

En 2007, le gouvernement a également lancé son programme écoÉNERGIE pour les biocarburants, où seront investis plus de 1,5 milliard $ pour stimuler la production intérieure des carburants renouvelables, comme l'éthanol et le biodiesel. Administrée par Ressources naturelles Canada, cette initiative est en place jusqu'au 31 mars 2017 et, selon les niveaux de production et d'autres facteurs, fournit des incitatifs aux producteurs de carburants de remplacement renouvelables à l'essence et au diesel. Grâce à cette initiative, il sera plus invitant d'investir dans les installations de production, car elle permettra de contrer partiellement les risques associés à la fluctuation des prix des matières premières et des carburants.

Également en 2007, le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire a lancé l'Initiative pour un investissement écoAGRICOLE dans les biocarburants, assortie d'une enveloppe de 200 millions $, pour fournir des contributions remboursables visant à aider les fermiers à aller chercher le capital nécessaire pour construire ou agrandir les installations de production des biocarburants. L'Initiative des marchés de biocarburants pour les producteurs a également été élargie pour aider les producteurs à élaborer des propositions d'affaires et des études de faisabilité pour augmenter leur capacité de production de biocarburants.

VÉHICULES ÉLECTRIQUES

Avec l'industrie, le milieu universitaire et différents ordres de gouvernement, Transports Canada a pris une part active dans les projets de recherche et de développement visant à retirer les obstacles qui empêchent la vaste utilisation de technologies des véhicules électriques dans le secteur automobile canadien. Au cours de l'exercice 2011-2012, le Ministère a investi 1,05 million $ dans les technologies pour améliorer la conduite en hiver et augmenter la sécurité et l'efficacité dans les secteurs des véhicules légers et lourds. Les applications intermodales ont également été évaluées pour voir si elles pouvaient réduire l'empreinte des transports en général au titre de l'énergie et des émissions.

Annoncé dans le budget fédéral de 2007, et administré par Technologies du développement durable Canada, le Fonds de biocarburants ProGen de 500 millions $ soutient l'établissement d'installations et de démonstrations à l'échelle commerciale pour produire des carburants renouvelables et des coproduits de la prochaine génération. Ce fonds vient encourager le maintien en poste

et l'augmentation du nombre d'experts en matière de technologie, mais aussi de la capacité d'innovation dans la production d'éthanol cellulosique et de biodiesel au Canada.

Lancé en 2010, le Plan d'action pour le déploiement de l'utilisation du gaz naturel dans le secteur du transport canadien a réuni des organisations non gouvernementales et le gouvernement, des intervenants de l'industrie et des représentants des utilisateurs finaux pour discuter des opportunités et des enjeux liés à une utilisation plus vaste du gaz naturel dans le secteur des véhicules moyens et lourds.

Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers

Le *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des automobiles à passagers et des camions légers*, aligné sur celui des É.-U., s'applique aux entreprises qui fabriquent ou importent de nouvelles automobiles à passagers et des camions légers (années modèles 2011 et subséquentes) pour la vente au Canada.

Les compagnies doivent se conformer aux normes uniques d'émissions moyennes de GES pour un parc d'automobiles à passagers et de camions légers pour chaque année modèle; la norme unique moyenne pour le parc de chaque compagnie est déterminée en fonction de sa taille (c.-à-d. empreintes) et le nombre de véhicules qu'elle vend pour une année modèle en particulier.

Les normes moyennes d'émissions de GES pour un parc sont de plus en plus strictes avec chaque année modèle à partir de 2012 jusqu'à 2016; le règlement établit également des limites distinctes des autres émissions de GES provenant des tuyaux arrière d'échappement, comme les oxydes d'azote (N_2O) et le méthane (CH_4).

Le règlement intègre également des dispositions qui reconnaissent les améliorations dans la conception des véhicules qui permettent de réduire les émissions de GES, par l'entremise d'approches autres qu'une réduction directe des émissions de CO_2 des tuyaux d'échappement, notamment :

- des technologies qui réduisent l'impact des fuites de frigorigène provenant du système de climatisation (p. ex., les hydrurofluorurocarbones);
- des technologies qui améliorent l'efficacité des systèmes de climatisation;
- d'autres technologies novatrices qui réduisent les émissions de GES dans des conditions qu'on ne peut tester par l'entremise des procédures conventionnelles de tests des émissions.

Projet de règlement pour les émissions de gaz à effet de serre visant les véhicules moyens et lourds

Le règlement proposé pour limiter les émissions de gaz à effet de serre des nouveaux véhicules routiers lourds et leurs moteurs permettrait de réduire les émissions et d'améliorer le rendement en carburant de toute une gamme de nouveaux véhicules routiers lourds, depuis les camionnettes de grande dimension jusqu'aux camions gros porteurs, et comprend une grande variété de véhicules spécialisés, de camions de marchandises, de livraison, de service, de bétonnières, de camions à ordures, de camions à benne et tous les types d'autobus. Le règlement viendra également promouvoir les véhicules munis de technologies de pointe comme les véhicules hybrides et électriques.

Le règlement proposé va être inspiré des actuelles politiques afin d'aligner les dispositions en matière d'émissions des véhicules avec celles des États-Unis, compte tenu de la nature intégrée de l'industrie nord-américaine de fabrication des véhicules.

Ce règlement s'appliquerait à ceux qui fabriquent et importent de nouveaux véhicules routiers lourds et leurs moteurs pour la vente au Canada, mais pas aux propriétaires ni aux conducteurs de véhicules lourds ou à leurs moteurs. Le règlement établira également des normes d'émissions de GES qui seront exprimées en fonction de la quantité des émissions de GES émise par unité de travail fournie.

Initiatives provinciales sur le transport durable

Pratiquement chaque province et territoire a un plan d'action pour les changements climatiques et la qualité de l'air, qui comprend des mesures visant à réduire les émissions actuelles et futures de GES et de polluants atmosphériques provenant des transports. Certains de ces plans d'action renferment des cibles de réduction des émissions obligatoires (fixées par des lois ou des règlements provinciaux).

Chaque plan d'action et mesure connexe de transport est adapté aux besoins et aux défis particuliers de chaque province ou territoire. Les mesures en transport

comprennent des incitatifs fiscaux pour encourager l'adoption de technologies ou de pratiques de transport propres, des investissements financiers directs, ainsi que des programmes d'éducation et de sensibilisation. Voici certaines des mesures provinciales mises en place :

- La Colombie-Britannique a introduit une taxe sur le carbone sans incidence sur les revenus ciblant les émissions de GES provenant des combustibles fossiles; celle-ci contribuera à augmenter les prix du carburant de la même manière que les taxes sur les carburants, et créera des incitatifs à rechercher un meilleur rendement énergétique et à l'abaissement du nombre de kilomètres parcourus par les voitures;
- Le Plan sur les véhicules électriques de l'Ontario prévoit des rabais aux consommateurs et des investissements dans des bornes d'alimentation afin qu'un véhicule sur 20 alimenté à l'électricité d'ici 2020;
- L'initiative québécoise collaborative « Route bleue » avec Robert Transport et Gaz Métro, qui prévoit des incitatifs fiscaux et une station de ravitaillement en gaz naturel liquéfié pour les camions exploités entre Québec et Toronto, afin de servir de catalyseur pour les éventuels investissements du secteur privé dans ce domaine;
- Le Plan d'action 2011-2020 du Québec sur les véhicules électriques prévoit des rabais à la consommation, des investissements dans des bornes d'alimentation, l'éducation et la sensibilisation, ainsi que des incitatifs pour le transport en commun et le développement de l'industrie, dont l'objectif est que jusqu'à 25 % de tous les nouveaux véhicules légers à passagers vendus soient des véhicules électriques d'ici 2020;
- Le Plan d'action sur le changement climatique du Nouveau-Brunswick comprend l'adoption d'installations de pesage dynamique et des investissements dans l'infrastructure routière stratégique pour améliorer le débit de circulation des marchandises et des gens, et permettre les trains routiers plus efficaces sur les routes à quatre voies de la province.

Le camionnage et les rejets dans l'environnement

Des progrès ont été réalisés en ce qui a trait à la réduction de l'impact environnemental des camions. Le gouvernement fédéral, dans son *Règlement sur les émissions atmosphériques provenant des moteurs diesel*, a resserré les dispositions en 2007 et encore en 2010. Avec les anciens camions faisant place à des nouveaux, la quantité émise de matières particulaires, de monoxyde de carbone et d'autres produits de combustion est en baisse. Les transporteurs apportent des améliorations technologiques pour réduire leur consommation de carburant, et installent par exemple des dispositifs qui améliorent l'aérodynamisme des camions et des pneus à faible résistance au roulement. Grâce à ces nouveaux dispositifs, les nouveaux camions comme ceux en opérations qui en sont équipés émettent maintenant moins de GES.

Les modifications aux règlements provinciaux/territoriaux sur les poids et dimensions des véhicules permettent aux transporteurs d'adopter plus facilement de l'équipement plus efficace. Les trains routiers sont l'une des quatre priorités que le Conseil des ministres de l'Énergie du Canada a établies dans le document *Faire progresser l'efficacité énergétique au Canada*, pour leur potentiel à déplacer comme des marchandises des produits alimentaires légers en vrac, certaines pièces automobiles, et des biens de consommation de manière plus efficace, et ainsi consommer moins de carburant et réduire les émissions de GES.

9.6 SÉCURITÉ

Aperçu

On estime que le nombre de victimes de la route en 2010 a baissé de 0,6 % par rapport à 2009, où le nombre de décès a chuté de 1,0 % et le nombre de blessés de 0,5 % (voir le tableau S7). Entre 2006 et 2010, le nombre de collisions routières avec blessés a baissé de 15,4 %, passant de 145 115 à 122 820. Au cours de la même période, le nombre de décès est passé de 2 884 à 2 186 (une baisse de 24,2 %) et le nombre de blessés a chuté de 15,4 %, passant de 202 854 à 171 694. La moyenne annuelle des décès de 2006 à 2010 était de 2 634—6,5 % plus bas que la moyenne (2 817) des cinq années précédentes (2001–2005). Au cours de la période de 10 ans, le nombre de décès a chuté de 20,7 %, soit de 2 756 en 2001 à 2 186 en 2010. Cette baisse a eu lieu pendant une période où le nombre de véhicules immatriculés et de conducteurs a connu une hausse constante.

Le taux de mortalité par 10 000 véhicules automobiles immatriculés est passé de 1,4 en 2006 à 1,0 en 2010. Suivant une tendance similaire, le nombre de décès par milliard de véhicules-kilomètres est passé de 8,8 à 6,6, tandis que le nombre de décès par 100 000 conducteurs avec permis de conduire est passé de 13,0 à 9,5. Le nombre de décès par 100 000 personnes a également chuté de 8,9 à 6,6.

Entre 2006 et 2010, le nombre de décès a baissé de 24,2 % pour toutes les catégories d'usagers de la route. La baisse la plus marquée est dans le groupe des cyclistes, des conducteurs et des passagers—en baisse de 31,5 %, 27,3 % et 22,9 %, respectivement. Le nombre de décès chez les motocyclistes a également baissé de 17,0 % au cours de cette période, pendant que le taux chez les piétons a baissé de 17,8 %.

Des 2 186 décès estimés en 2010, la vitesse a été un facteur contributif dans environ 25,0 % des cas, une baisse par rapport au taux de 27,4 % en 2006. Dans une tentative de réduire le nombre de collisions attribuables à la vitesse, plusieurs gouvernements ont instauré des sanctions sévères (notamment de lourdes amendes et la saisie du véhicule dans le cas des courses de rue ou une vitesse de 50 km/h ou plus au-dessus de la limite de vitesse affichée).

Stratégie de sécurité routière

Le troisième plan national du Canada sur la sécurité routière, la Stratégie de sécurité routière 2015 (SSR 2015), est en vigueur depuis le 1er janvier 2011. Suivant de vastes consultations parmi les membres du gouvernement et les principaux intervenants en matière de sécurité routière, le Conseil des ministres responsables des transports et de la sécurité routière a approuvé la nouvelle stratégie quinquennale en septembre 2010.

La SSR 2015 reprend les cinq éléments qui ont caractérisé la VSR 2010, notamment la vision d'avoir les routes les plus sûres au monde, et les quatre objectifs stratégiques suivants : sensibiliser le public aux questions relatives à la sécurité routière et susciter son engagement; améliorer la communication, la coopération et la collaboration entre tous les intervenants; renforcer les mesures d'application des lois et améliorer la qualité de l'information sur la sécurité routière et soutenir la recherche et l'évaluation.

La SSR 2015 diffère tout de même de la VSR 2010, en ce sens que l'on préconise une approche plus « holistique » ou des « systèmes plus sécuritaires » pour réduire le nombre de décès et de blessés graves. Les stratégies et les interventions qui orientent les améliorations pour les usagers de la route, l'infrastructure routière et les véhicules seront intégrées dans un tableau de pratiques exemplaires que les gouvernements peuvent adopter pour relever les principaux défis en matière de sécurité routière ou concernant les groupes à risque. Ces stratégies contribueraient également à abaisser le nombre de décès et de blessures graves lors de collisions sur les routes du Canada.

COMPÉTENCE EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE AU CANADA

La sécurité routière est une responsabilité que se partagent les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui, à leur tour, délèguent certaines responsabilités aux municipalités, comme les questions sur les limites de vitesse et les chemins locaux.

Transports Canada établit et met en œuvre les normes de sécurité visant les nouveaux véhicules vendus au Canada, y compris les véhicules importés (nouveaux et usagés), et réglemente les transporteurs routiers de compétence fédérale (p. ex., le règlement sur les heures de service pour les chauffeurs de camions commerciaux et d'autocars).

Les différentes lois provinciales et territoriales, comme le code de la route ou les lois sur les véhicules automobiles, visent les conducteurs et l'utilisation des véhicules, notamment les permis de conduire, le chargement de véhicule, l'utilisation des pneus d'hiver, le port de la ceinture de sécurité et les limites de vitesse.

Au lendemain de la déréglementation économique de l'industrie du camionnage en 1988, le Code national de sécurité (CNS) a été élaboré en collaboration avec les provinces et les territoires pour promouvoir la sécurité des transporteurs commerciaux. Les normes du CNS, adaptées, gérées et appliquées par les provinces et les territoires, portent sur les principaux aspects de sécurité de l'exploitation des véhicules commerciaux, comme les heures de service, l'arrimage de la cargaison et la délivrance des certificats d'aptitude à la sécurité. Les règlements fédéraux, provinciaux et territoriaux assurent un traitement uniforme et équitable des transporteurs routiers partout au Canada.

Le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé est une organisation sans but lucratif composée de représentants des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, qui cherchent un consensus sur les questions administratives et opérationnelles portant sur la délivrance des permis, l'immatriculation et le contrôle du transport par véhicule automobile et la sécurité routière.

Le cadre des pratiques exemplaires sera mis à jour régulièrement à mesure que de nouvelles stratégies réussies seront adaptées en fonction de celles en vigueur dans d'autres pays, ou à mesure que les stratégies existantes sont évaluées et que leur efficacité est éprouvée. Aucun objectif fixe ne sera adopté au niveau national, mais les provinces et les territoires qui le désirent pourront le faire. La progression nationale sera jaugée au moyen de mesures axées sur les taux, comme le nombre de décès par le nombre de véhicules immatriculés ou par le nombre de personnes.

La souplesse est l'un des principaux attributs de la SSR 2015. La nouvelle stratégie permet à tous les gouvernements d'adapter et de mettre en œuvre des stratégies de sécurité routière qu'on juge réalisables et dont les objectifs sont axés sur leurs défis de sécurité routière les plus critiques. Les gouvernements seront principalement responsables de leur propre contexte

opérationnel. On prévoit adapter les stratégies pour soutenir leurs exigences uniques en matière de sécurité routière, mais elles vont contribuer collectivement à réduire, à l'échelle nationale, le nombre de décès et de blessures graves.

Règlement sur la sécurité routière

Le Canada continue de travailler à aligner le plus possible son règlement sur les véhicules automobiles avec celui des É.-U., mais en tenant compte des réalités propres aux Canadiens. Trente-trois modifications ont été publiées entre 2007 et 2011, et deux autres sont prévues en 2012, dont beaucoup des exigences canadiennes sont désormais davantage harmonisées avec celles des É.-U. En 2011, les activités d'harmonisation ont reçu une impulsion et une visibilité additionnelles suivant l'annonce, par le premier ministre Harper et le président Obama en février de 2011, de la création du Conseil de coopération en matière de réglementation.

À l'appui de l'harmonisation mondiale des règlements sur la sécurité des véhicules automobiles, le règlement canadien renferme aussi l'option de suivre le modèle de plusieurs règlements des Nations Unies qui renferment des solutions de rechange au titre des exigences d'essai. Transports Canada appuie l'élaboration d'un règlement harmonisé sur les véhicules et y participe par l'entremise du Forum mondial de l'harmonisation des règlements concernant les véhicules de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, qui comprend l'élaboration de règlements techniques mondiaux (RTM). À ce jour, Transports Canada a aligné sur les RTM les dispositions visant les serrures de porte et les éléments de rétention des portes, les systèmes de freinage des motocyclettes et les systèmes électroniques de contrôle de la stabilité.

Conduite avec les facultés affaiblies

Sur le nombre de conducteurs mortellement blessés dont le taux d'alcoolémie (TA) a été mesuré en 2009, 37,6 % dépassaient la limite. Les chiffres étaient plus bas qu'en 2008, soit 38,7 %, mais ils étaient légèrement plus élevés qu'en 2005, à 36,5 %. Des conducteurs blessés mortellement ayant un TA positif en 2009, 14,1 % avaient des niveaux entre 1 et 80 mg%; 26,1 % entre 80 et 160 mg% et 59,8 % plus de 160 mg%, soit plus du double de la limite légale. Des conducteurs grièvement blessés ayant subi un test, 22,5 % avaient un TA de plus du double de la limite légale (160 mg%), 9,8 % avaient un taux entre 80 et 160 mg% et 5,3% avaient un taux entre 1 et 80 mg%. Le reste des conducteurs (62,4 %) n'avaient pas d'alcool dans le sang (voir le tableau S9).

Une initiative ayant fait ses preuves et autorisée en vertu du *Code criminel du Canada* est l'installation d'un antidémarreur avec éthylomètre pour les personnes reconnues coupables de conduite avec les facultés affaiblies, où le conducteur doit souffler dans l'appareil pour démarrer son véhicule. Si son taux d'alcoolémie dépasse la limite programmée au préalable dans le système, le véhicule ne démarre pas. Des dispositifs de sécurité ont été conçus pour permettre à ces personnes d'utiliser leur véhicule, à leurs propres frais, et garantir qu'elles ne conduisent pas avec les facultés affaiblies. Les antidémarreurs leur permettent de se déplacer, tout en réduisant les risques que ces personnes pourraient autrement poser aux autres usagers de la route en général.

Les recherches ont démontré que ces dispositifs réduisaient l'incidence de l'alcool au volant. Toutes les provinces ont maintenant leur programme d'antidémarreur avec éthylomètre, où les conducteurs voient d'abord une suspension de leur permis et doivent ensuite se qualifier en vertu des règles provinciales. Une norme nationale volontaire a été créée pour les technologies d'antidémarreur avec éthylomètre, et d'autres gouvernements ont instauré des programmes pour augmenter leur utilisation; par exemple, avant de condamner quelqu'un au criminel ou pour les conducteurs ayant un faible TA (c.-à-d. sous les taux prévus dans le Code criminel). Les recherches préliminaires donnent à penser que grâce à ces programmes, la conduite avec les facultés affaiblies a beaucoup diminué chez les conducteurs ayant déjà été reconnus coupables.

Utilisation de la ceinture de sécurité

Les ceintures de sécurité sauvent des milliers de vies chaque année. Un des sous-objectifs de la VSR 2010 était qu'au moins 95 % des Canadiens portent toujours la ceinture de sécurité. En 2009, 33,6 % des conducteurs et 36,3 % des passagers blessés mortellement ne la portaient pas (voir le tableau S8 de l'addenda). En comparaison, 14,5 % des conducteurs et 23,3 % des passagers grièvement blessés ne portaient pas la ceinture de sécurité[31].

31 Plus de détails se trouvent sur le site http://www.tc.gc.ca/fra/securiteroutiere/tp-tp3322-2009-1173.htm

Transports Canada a mené un sondage pour observer l'utilisation de la ceinture de sécurité le jour dans les collectivités rurales de partout au Canada en septembre 2009, suivi d'un sondage semblable dans les collectivités urbaines en septembre 2010. Les données montrent que le port de la ceinture de sécurité était plus bas en milieu rural (92 %) que dans les collectivités urbaines (95,8 %). Le taux était plus bas chez les occupants de camions légers (environ 92 %) que les occupants de véhicules de passagers (environ 95 %); il était également plus bas chez les hommes (94,3 %) que chez les femmes (96 %). Seulement 93 % des conducteurs âgés de 24 ans et moins portaient la ceinture de sécurité, comparativement à 94,8 % chez les 25–49 et à 96 % chez les 50 ans et plus[32].

Sièges d'auto

Les exigences réglementaires canadiennes visant les sièges de sécurité pour enfant ont été mises à jour pour tenir compte des changements de taille et de poids des enfants. Voici les principaux changements :

- Une nouvelle exigence pour les essais avec une ceinture de sécurité en trois points pour installer les sièges d'auto de façon sécuritaire dans les véhicules;
- Adopter la plupart des paramètres d'essai des É.-U. pour les essais dynamiques des sièges d'enfants;
- Changer la définition d'un bébé, pour faire passer le poids de 9 kg à 10 kg (le siège est conçu seulement pour être installé face vers l'arrière);
- Augmenter de 22 kg à 30 kg la limite maximale de poids permis des sièges d'auto;
- Instaurer des exigences d'essais dynamiques pour les sièges d'appoint;
- Permettre que les harnais soient homologués afin que l'on puisse les utiliser à bord des autobus scolaires pour les enfants ayant des besoins spéciaux.

Défectuosités et rappels

Les rappels des véhicules automobiles et de l'équipement connexe ont augmenté au cours des dernières décennies. L'industrie et l'économie ont évolué de manière importante pendant cette période et, bien qu'il ne convienne pas d'attribuer cette hausse à une seule raison, les facteurs suivants y contribuent :

- plus de marques de véhicules sont importées et vendues;
- plus de modèles de véhicules sont vendus;
- complexité technologique accrue des véhicules;
- augmentation du commerce international des véhicules lorsqu'il y a de nouveaux arrivants;
- la plus grande sensibilisation et les communications Web font en sorte qu'il est plus facile et convivial pour le public de communiquer avec le fabricant et Transports Canada pour signaler des défectuosités.

Distraction des conducteurs

La conduite d'un véhicule est une tâche complexe qui exige une grande attention de la part du conducteur. L'information à bord des véhicules et les appareils de divertissement et de télécommunications sont de plus en plus populaires auprès des conducteurs, et souvent, les véhicules sont équipés de ports ou de connexions sans fil pour les portables. Cette connectivité permet aux conducteurs de faire des appels, d'envoyer des courriels et des textos, d'écouter de la musique, de naviguer, d'avoir accès à Internet, et d'utiliser de plus en plus d'applications. Par conséquent, la distraction au volant est un nouveau problème à la sécurité routière.

Les 12 gouvernements, sauf le Nunavut, ont passé des lois particulières sur les distractions au volant, interdisant l'utilisation de portables et autres distractions communes. Des sondages d'observation se font également au niveau des provinces et territoires pour surveiller l'usage de ces technologies au volant.

Transports Canada a mis sur pied un programme de recherche sur la distraction des conducteurs afin de mieux comprendre l'incidence des nouvelles technologies sur la sécurité, et de déterminer des mesures de lutte contre les distractions. Le Ministère travaille également avec les provinces, les territoires et d'autres intervenants de la sécurité routière à l'échelle nationale et internationale pour établir des normes visant à réduire ces distractions.

32 Plus de renseignements concernant ces sondages et les études et programmes de système de retenue et de sécurité des véhicules se trouvent à l'adresse http://www.tc.gc.ca/fra/securiteroutiere/menu.htm

Centre d'essais pour véhicules automobiles

Le Centre d'essais pour véhicules automobiles (CEVA) de Transports Canada, situé à Blainville (Québec), a été modernisé et agrandi pour pouvoir faire des essais de collision sur les autocars et les autobus scolaires, mais aussi entre deux véhicules en mouvement, ainsi que des essais de collision avec tonneau. Terminé en mars 2011, le CEVA modernisé est la seule installation de test de véhicules de son genre en Amérique du Nord, et la seule installation complète du Canada pour tester la sécurité des véhicules.

L'ASSOCIATION DES TRANSPORTS DU CANADA (ATC)

L'ATC est une association d'envergure nationale dont la mission est de promouvoir la sécurité, la sûreté, l'efficience, l'efficacité et le respect de l'environnement dans le cadre de la prestation de services financièrement durables de transport, le tout en vue d'appuyer les objectifs sociaux et économiques du Canada. À l'échelle du pays, l'ATC s'intéresse principalement au secteur routier et à ses liens et interrelations stratégiques avec les autres composantes du réseau de transport. Elle a récemment conçu un certain nombre de guides et des pratiques exemplaires que les représentants de tout le pays peuvent utiliser pour améliorer la sécurité des routes canadiennes. Ces documents comprennent des lignes directrices pour l'utilisation de chevron d'alignement; des pratiques recommandées pour des panneaux de circulation munis de DEL, des lignes directrices sur le choix du revêtement des panneaux de signalisation afin de répondre aux niveaux minimums de rétroréflexion; des lignes directrices pour le contrôle du réseau relativement aux emplacements propices aux collisions; un guide de terminologie des conditions routières en hiver, pour signaler de manière uniforme les conditions de conduite; une synthèse des pratiques pour la conception de terre-pleins centraux; et une signalisation et un marquage du pavé uniformes pour les carrefours giratoires à voies multiples.

Le projet a été financé par l'entremise du Plan d'action économique 2009 du gouvernement du Canada, et représente l'investissement unique le plus important dans le CEVA depuis sa construction, il y a plus de 30 ans. Voici des éléments de la modernisation :

- une nouvelle piste d'accélération de 200 mètres jumelée à une piste parallèle de 100 mètres pour les essais de collision à haute vitesse et les essais de collision frontale/arrière entre deux véhicules en mouvement selon divers décalages;
- une nouvelle piste d'essai de 100 mètres installée à un angle de 90 degrés par rapport à la piste principale pour effectuer les essais de collision perpendiculaire entre deux véhicules en mouvement et les essais de collision avec tonneau;
- une piste ajustable de 100 mètres pour les essais de collision oblique entre deux véhicules en mouvement
- un nouveau laboratoire de recherche pour évaluer des méthodes visant à protéger les piétons des véhicules motorisés.

La nouvelle installation devrait jouer un rôle important dans la promotion de la sécurité des véhicules automobiles et du perfectionnement des experts en matière de sécurité des occupants et des piétons.

Construction routière

Les carrefours giratoires ont été reconnus comme étant une mesure de sécurité efficace sur les routes partout dans le monde. Même si le concept est relativement nouveau au Canada, les carrefours giratoires mettent déjà en évidence leurs nombreux avantages : éliminer les virages à gauche devant le trafic qui arrive, réduire le nombre de collisions, ralentir les véhicules dans l'intersection, améliorer le débit de la circulation et réduire les émissions et la consommation d'essence des véhicules. Le Canada, par l'entremise de l'Association des transports du Canada, a élaboré des règles nationales pour les routes, et uniformisé la signalisation et le marquage sur le pavé, pour les carrefours giratoires à voie simple ou à voies multiples. Le Ministère a également conçu des brochures de sensibilisation du public pour indiquer aux conducteurs de véhicules automobiles, aux piétons et aux cyclistes comment utiliser les carrefours giratoires.

Sensibilisation

Transports Canada, le programme *Arrive alive DRIVE SOBER®*, l'Ontario Students Against Impaired Driving, et Student Life Education Company Inc. ont créé un partenariat pour mettre à jour le DVD primé *iDRIVE sur la route*. Produite en 2009, la vidéo originale de 23 minutes a été réalisée pour sensibiliser les jeunes à la conduite sécuritaire et sobre. En février-mars 2011, on a mis la vidéo iDRIVE à jour pour en faire une version nationale. Cette dernière version montre les plus récentes informations à propos des nouvelles mesures provinciales et fédérales pour régler ces problèmes. Elle a été distribuée dans 3 400 écoles secondaires du Canada, à l'exception de l'Ontario et du Québec. Aux écoles de l'Ontario, on offrait la version à jour, mais elles pouvaient à leur guise utiliser la version existante. Les écoles du Québec avaient leur propre version d'une vidéo semblable.

Plus de 40 partenaires en sécurité routière, y compris des écoles de conduite et le programme P.A.R.T.Y. (Prevent Alcohol and Risk Related Trauma in Youth, programme de prévention des traumatismes liés à la consommation d'alcool et aux comportements à risque chez les jeunes) ont intégré la vidéo iDRIVE à leur programme.

En partenariat avec l'Association canadienne des automobilistes (ACA) et Canadian Tire, Transports Canada a lancé, en novembre 2011, une campagne sur la conduite en hiver, afin d'inciter les Canadiens à préparer leur véhicule et à utiliser des techniques de conduite sécuritaires pour l'hiver.

Transports Canada et le Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé ont également conçu un autre programme de sensibilisation, soit la campagne *Laisse faire le cellulaire*. Grâce à des outils Web, le programme encourage les conducteurs à s'engager à ne pas utiliser des appareils portatifs au volant. A ce jour, plus de 1 100 personnes ont promis de ne pas utiliser leur téléphone au volant. La campagne a également été intégrée à une gamme de programmes de sensibilisation partout au Canada, notamment dans les écoles de conduite, dans le cadre du programme P.A.R.T.Y. et à la Ville d'Ottawa.

L'Organisation des Nations Unies, avec le Canada comme parrain, a déclaré 2011–2020 comme étant la Décennie d'action pour la sécurité routière (la Décennie). Son objectif est de stabiliser, puis de réduire le nombre de décès anticipés sur les routes à l'échelle mondiale; selon les prévisions, il s'agira bientôt de la cinquième principale cause de décès dans le monde (1,9 million d'ici 2020 comparativement à 1,3 million aujourd'hui). Pour la Décennie—lancée le 11 mai 2011—les États membres, des organismes internationaux, des organisations de la société civile, des entreprises et des dirigeants communautaires ont été invités à créer des plans d'action pour aider à atteindre l'objectif. Un Plan mondial a été élaboré pour aider les pays membres à créer leur propre plan d'action, qui compte cinq volets : gestion de la sécurité routière, sécurité des routes et mobilité; sécurité des véhicules; comportement des usagers de la route et soins après l'accident.

Transports Canada parrainera de la Décennie d'action pour la sécurité routière et, en consultation avec d'autres ministères fédéraux, gouvernements provinciaux et territoriaux et organisations non gouvernementales de sécurité routière, il va compiler les initiatives canadiennes connexes et en dresser un plan national. Il a aussi élaboré un plan pour ses propres initiatives afin d'appuyer la Décennie.

9.7 SÛRETÉ

Le gouvernement du Canada a opté pour une approche de collaboration avec les exploitants routiers, notamment ceux du transport en commun et les autocaristes, afin d'améliorer leur culture de sûreté. Transports Canada a, pour sa part, travaillé avec les partenaires de l'industrie du transport en commun, des autobus interurbains et leurs associations respectives (p. ex., l'Association canadienne du transport urbain (ACTU) et Motor Coach Canada), par l'entremise du Comité directeur sur l'élaboration de normes de sûreté du transport ferroviaire et du transport en commun, à l'élaboration d'un code de pratique et autres documents d'orientation liés aux activités de sûreté. Le récent code de pratique sur la sûreté comprend ce qui suit : mener les évaluations de risque pour la sûreté; élaborer et tenir les plans de sûreté; mener des exercices de sûreté; former et sensibiliser les employés et rédiger un code de pratique sur la conception de campagnes de sensibilisation du public à la sûreté.

Transports Canada a également établi un réseau du renseignement pour que les exploitants de chemin de fer, de transport en commun et d'autocars se communiquent les renseignements de sécurité et se transmettent les rapports d'incident. Le Ministère a également effectué une analyse fondée sur le risque afin de déterminer la meilleure approche pour améliorer la sûreté du transport des marchandises dangereuses par le réseau routier, où il a élaboré une stratégie en plusieurs étapes, qui comprend une analyse du contexte, des consultations et une collecte de données, une évaluation stratégique des risques pour la sûreté, ainsi qu'une évaluation des options stratégiques potentielles. Le processus comprend des consultations avec l'industrie, d'autres ministères et des représentants provinciaux. Transports Canada va poursuivre son analyse fondée sur les risques, en consultant et en faisant participer davantage les intervenants de l'industrie, les autres ministères et les représentants provinciaux.

Les répercussions des événements du 11 septembre et les changements aux processus en matière de douanes qui ont suivi ont continué de façonner les frontières canado-américaines. Malgré qu'on se soit efforcé d'améliorer les déplacements à la frontière, on croit encore que certains problèmes continuent de nuire aux échanges commerciaux et aux déplacements. Plusieurs approches ont été envisagées en conséquence, au fil des ans.

En février 2011, le Canada et les É.-U. ont publié une déclaration intitulée « Par-delà la frontière : une vision commune de la sécurité et de la compétitivité économique à l'intérieur du périmètre ». Voici certaines des sphères de coopération : atténuation rapide des menaces; facilitation des échanges commerciaux, croissance économique et emplois; application transfrontalière intégrée de la loi; infrastructures essentielles et cybersécurité. Un plan d'action conjoint a été publié le 7 décembre 2011, établissant 32 initiatives visant à réaliser la vision. Ce plan pourrait également changer la façon dont la sûreté influe sur les exploitants. Par exemple, une stratégie intégrée de sûreté des cargaisons sera établie, notamment des normes communes pour le contrôle des marchandises à l'arrivée et en partance, transportées par les voies aériennes ou maritimes, au premier point d'arrivée en Amérique du Nord. Selon le principe « dédouané une fois, accepté deux fois », ces mêmes marchandises, qu'elles soient transportées par train ou camion, passeraient plus rapidement aux frontières. La stratégie va également servir à rationaliser et à simplifier les processus de sûreté aux frontières, afin d'alléger le fardeau pour l'industrie.

TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES 10

Croissance économique. Nouvelles pressions exercées sur le réseau de transport du Canada. Lois et règlements modifiés. Des changements ont été apportés au transport des marchandises dangereuses au cours de la période de 2007 à 2011

10.1 APERÇU DU TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES

Par marchandises dangereuses, on entend un produit, une substance ou un organisme qui, en raison de sa quantité, de sa concentration ou de ses caractéristiques physiques ou chimiques, pourrait poser un danger réel pour la santé de la population ou l'environnement, comme l'essence, le mazout de chauffage, la peinture, les médicaments, les produits ménagers et d'autres matières utilisées dans les foyers et les industries.

Transports Canada estime qu'environ 70% du tonnage du transport de marchandises dangeureuses (TMD) se fait par le mode routier, 24% par le mode ferroviaire et 6% par le mode maritime. Une très petite quantité de marchandises dangereuses, moins de 1% du volume total, se fait par avion. Le type de marchandise dangereuse le plus transporté est le pétrole brut, l'essence et le mazout et représente 77% du volume de toutes les marchandises dangereuses transportées par route. L'Alberta, en raison de son industrie pétrolière, est la province qui compte le plus haut volume de marchandises dangereuses transportées par mode routier.

En 2009, Industrie Canada a indiqué qu'environ 40 milliards de dollars de produits chimiques sont expédiés au Canada chaque année, ce qui représente plus de 8 % de toutes les livraisons manufacturières dans le pays. Il faut du personnel hautement qualifié pour gérer ces marchandises dangereuses et leurs risques connexes.

Transports Canada est la source principale d'élaboration réglementaire, de renseignements et de conseils sur le transport des marchandises dangereuses au Canada. Le ministère étroitement avec d'autres organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux afin de favoriser une gouvernance efficace et adaptée et de promouvoir la sécurité et l'efficacité.

La croissance économique mondiale et de nouvelles sources de demandes exercent des pressions sur le réseau de transport du Canada. Par exemple, la croissance importante du marché de l'Asie-Pacifique accroît les pressions sur le réseau de transport. Une telle croissance doit avoir lieu en portant bien attention au transport des marchandises dangereuses et aux capacités d'intervention d'urgence du Canada. Puisque le volume de la circulation augmente pour tous les modes de transport, des retards deviennent possible, ce qui signifie que ces marchandises dangereuses, tout comme d'autres types de marchandises, pourraient circuler plus longtemps dans le réseau de transport. Cette situation se produit au même moment où le réseau de transport du Canada devient de plus en plus intégré et on s'attend de plus en plus à ce que les marchandises dangereuses puissent passer sans problème d'un mode à l'autre (par exemple, d'un navire à un transporteur routier en passant par le train) et franchir les frontières.

La manutention et le transport de marchandises dangereuses soulèvent également des préoccupations liées à la sûreté et à l'environnement. Des questions comme des menaces réelles et perçues à la sûreté ont incité Transports Canada à modifier en 2009 la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses de 1992* afin de permettre la prise de mesures d'intervention d'urgence en cas d'incidents de sûreté pour prévenir la perte et le vol de marchandises dangereuses ou de toute autre atteinte illicite à celles-ci. Les pressions visant à atténuer les incidences environnementales relatives au rejet de marchandises dangereuses ont des répercussions considérables sur la conception et la structure des méthodes de confinement et les procédures liées à l'intervention d'urgence.

10.2 BILAN DE L'ANNÉE 2011

- En 2011, 358 accidentsrencontrant les exigences de rapport en vertu de la partie 8 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* ont été signalés à Transports Canada: une augmentation de 18 % par rapport à 2010, mais un nombre 5 % inférieure à la moyenne de cinq ans (de 2006 à 2010).
- Transports Canada, ses intervenants et son personnel d'intervention d'urgence ont participé à l'exercice Kaboom en mars. Cet exercice avait pour but de tirer profit des capacités existantes pour la classe 7, matières radioactives dans le cadre du Plan d'intervention d'urgence (PIU) et de mener un exercice mettant à l'essai ces capacités dans le contexte d'un programme d'intervention en cas d'incident mettant en cause des substances chimiques, biologiques, radiologiques, nucléaires ou explosives (CBRNE) nécessitant une intervention à un dispositif de dispersion radioactive. Dans le cadre de l'exercice Kaboom, les capacités d'intervention des participants du secteur ont donné lieu à un exercice de CBRNE réel, complet et faisant participer plusieurs organismes. L'exercice a validé les capacités d'intervention du secteur en démontrant la capacité des ressources d'intervention à combler efficacement les écarts en réponse à l'incident. Tous les participants et les intervenants de l'exercice ont bien travaillé ensemble en établissant des liens.
- Le secteur du transport a apporté des changements opérationnels à la suite des nouvelles exigences découlant des modifications introduites à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*.
- Plusieurs modifications réglementaires ont été apportées, notamment la précision d'exigences sur les plans d'intervention d'urgence (PIU) et une indemnisation établie pour les détenteurs du plan (autorisée par le ministre des Transports) lorsqu'ils interviennent en cas de rejets réels ou prévus de marchandises dangereuses.

10.3 RÉCAPITULATIF 2007-2011

En raison des changements du secteur et des nouvelles questions de sûreté, le Parlement a modifié la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* en 2009 afin d'assurer des exigences et des pouvoirs concernant la réglementation en matière de sûreté; les plans d'intervention d'urgence; et le contrôle de la conception, de la fabrication, de la réparation et de l'essai des conteneurs utilisés dans le transport des marchandises dangereuses. Ces pouvoirs permettent à Transports Canada d'élaborer de nouveaux règlements et politiques à l'aide du processus de consultation établi afin de renforcer la sécurité et la sûreté des Canadiens lors du transport des marchandises dangereuses.

Tout en continuant de mettre l'accent sur la prévention des incidents lors de l'importation, de la manutention, de la présentation au transport et du transport des marchandises dangereuses, la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* révisée accroît la capacité d'intervention du gouvernement du Canada en cas d'incident de sûreté mettant en cause des marchandises dangereuses. Cela comprend les substances CBRNE qui permettent une intervention pancanadienne en cas d'incidents terroristes mettant en cause celles-ci.

L'harmonisation continue de règlements et de normes entre le Canada et les É.-U. qui intègrent les recommandations des Nations Unies a simplifié les expéditions transfrontalières, tandis que de plus grands efforts de sensibilisation ont donné au secteur un accès direct aux inspecteurs de Transports Canada à l'aide d'un portail Web de commentaires.

Puisque le transport des marchandises dangereuses est une question préoccupante pour tous les Canadiens, Transports Canada mène régulièrement des consultations auprès du secteur et des gouvernements provinciaux et territoriaux au sujet des changements stratégiques pertinents par le biais du Comité consultatif sur la politique générale relative au transport des marchandises dangereuses et de réunions semestrielles du Groupe de travail.

10.4 ENJEUX LIÉS AU TMD

Cadre réglementaire

Transports Canada harmonise le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (Règlement sur le TMD)* avec la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* modifiée, et crée un programme de formation de capacités de conformité et d'intervention qui respectera également les exigences modifiées.

On mettra particulièrement l'accent sur l'harmonisation du *Règlement sur le TMD* avec de récents règlements internationaux en incorporant les renvois à jour aux normes techniques aux fins de sélection, d'utilisation et de fabrication des conteneurs, puisque la bonne classification des marchandises dangereuses et la sélection de bons conteneurs sont essentielles au transport sécuritaire des marchandises dangereuses. Transports Canada renforce également sa capacité de recueillir des

données à l'appui des analyses fondées sur les risques et de la prise de décisions, et a entamé du travail pour modifier les exigences en matière de déclaration de données.

En partenariat avec la Pipeline & Hazardous Materials Safety Administration du département des Transports des É.-U., Transports Canada travaille à établir un accord coopératif qui augmentera l'harmonisation et la réciprocité réglementaires afin de réduire les coûts liés aux approbations, à l'essai des produits, à la certification d'exportation et aux exigences relatives aux approbations préalables des autorités.

Intervention d'urgence/CANUTEC

Le Centre canadien d'urgence du transport (CANUTEC) est un service consultatif national qui aide le personnel d'intervention d'urgence à traiter des urgences relatives aux marchandises dangereuses jour et nuit, sept jours par semaine. CANUTEC est doté de scientifiques bilingues formés en intervention d'urgence et spécialisés en chimie ou dans un domaine connexe. Les conseillers en intervention d'urgence ont l'expérience nécessaire pour interpréter les renseignements techniques provenant de différentes sources scientifiques afin de fournir des conseils pertinents et opportuns sur l'intervention d'urgence au milieu des premiers intervenants.

Des PIU doivent être approuvés par Transports Canada pour l'expédition de certaines marchandises dangereuses. Les situations d'urgence mettant en cause ces matières pourraient nécessiter des spécialistes de mesures correctives (SMC) sur les lieux. Dans ces cas, des experts conjoints de CANUTEC/SMC fournissent aux premiers intervenants de l'aide technique et des conseils d'expert de Transports Canada concernant les marchandises dangereuses. Ces personnes sont des experts en matière d'intervention d'urgence et de caractéristiques des marchandises dangereuses mises en cause et leurs répercussions possibles sur les personnes et la propriété. Les inspecteurs de Transports Canada des marchandises dangereuses peuvent également intervenir en personne ou par téléconférence. Ils peuvent opposer leur veto à l'intervention proposée et suggérer des solutions de rechange s'ils pensent que la sécurité publique est à risque.

En plus de fournir des conseils d'expert, CANUTEC offre également un service téléphonique d'urgence jour et nuit pour les consignataires canadiens qui souhaitent inscrire ce numéro de téléphone sur leurs documents d'expédition des marchandises dangereuses. Environ 7 000 consignataires sont inscrits à ce service. En 2011, CANUTEC a traité 1 032 situations d'urgence et a répondu à plus de 26 000 appels téléphoniques.

CANUTEC est responsable de la production du Guide des mesures d'urgence (GMU), un effort conjoint entre le Canada, les É.-U., le Mexique et l'Argentine. Ce dernier est distribué aux premiers intervenants canadiens (il est aussi disponible gratuitement en format électronique sur le site Web de Transports Canada). Un nouveau guide est publié tous les quatre ans pour tenir compte de tous les changements apportés aux procédures d'intervention d'urgence et mettre à jour les noms des matières et les numéros d'identification (appelés numéros des Nations Unies). Une nouvelle édition révisée du guide sera publiée au début de 2012.

Approche fondée sur le risque

La manutention et le transport des marchandises dangereuses présentent un risque élevé pour ceux directement impliqués ainsi que pour le public dans l'ensemble. Le risque est défini comme le produit de la probabilité de dommage, de blessure, d'obligation, de perte ou d'autres possibilités négatives et des conséquences; notamment des pertes économiques, des dommages à l'infrastructure et la mort.

Plus de 40 000 sites canadiens sont assujettis au *Règlement sur le TMD*. Par conséquent, Transports Canada doit attribuer des ressources d'inspection où elles auront la plus grande incidence. L'approche fondée sur les risques actuellement mise en œuvre comprend l'inspection des sites selon le risque qu'ils posent à la sécurité publique. En adoptant cette approche, les sites assujettis au *Règlement sur le TMD* sont classés en fonction de facteurs comme leur dernière visite, leur antécédent de conformité, la nature et les quantités de marchandises dangereuses qui ont été manutentionnées ainsi que d'autres caractéristiques. Un pointage est ensuite attribué à chaque site selon le risque qu'il représente, et ceux ayant les pointages les plus élevés sont considérés comme étant prioritaires.

Le classement de sites en fonction d'un risque mesuré permet d'assurer que les marchandises dangereuses sont manutentionnées et transportées de façon sécuritaire dans tous les modes de transport au Canada.

Rendement sur le plan de la sécurité

Pour mieux évaluer les risques, un suivi aux accidents qui surviennent lors du transport ou de la manutention des marchandises dangereuses doit être fait. Le *Règlement sur le TMD* indique les exigences de rapports concernant les rejets des marchandises dangereuses au-delà des quantités prédéterminées et se sert des données de ces rapports pour calculer les risques.

Plus de 70 % des 358 accidents de marchandises dangereuses signalés à Transports Canada en 2011 sont survenus lors de la manutention aux installations de transport et 30 % sont survenus en transit. Quatre-vingt-seize accidents routiers ont été signalés, ce qui représente plus de 92 % des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses en transit. Le reste des incidents s'est produit dans le secteur ferroviaire (6 %) et le secteur aérien (2 %). Le *Règlement sur le TMD* ne couvre pas les accidents maritimes en transit mettant en cause des expéditions en vrac de marchandises dangereuses.

En 2011, sept blessures ont été attribuées aux marchandises dangereuses; il n'y a eu aucun décès. De 2006 à 2010, il y avait en moyenne 11 blessures par année. La majorité des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses faisaient partie de la classe 3 : liquides inflammables (61 %); la classe 8 : substances nocives (19 %); ou la classe 2 : gaz (12 %). La plupart des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses en 2011 sont survenus en Alberta (63 %), en Ontario (12 %) ou en Saskatchewan (8 %).

Les deux catégories principales de facteurs sous-jacents contribuant aux accidents étaient l'erreur humaine (56 %) et l'équipement (32 %), notamment les jauges, les vannes, les conduits de ventilation, les dispositifs de fermeture, les tuyaux et autres.

Rapport du vérificateur général

Le 13 décembre 2011, le Commissaire à l'environnement et au développement durable a déposé son rapport annuel. Le premier chapitre portait sur le rôle de surveillance du transport des marchandises dangereuses qu'exerce Transports Canada. La vérification a porté sur le rôle de surveillance du programme et a recommandé que Transports Canada mette sur pied et implémente un plan d'action afin de s'assurer que:

- la surveillance de la conformité et les procédures de suivi soient documentées;
- les rôles et responsabilités d'inspection de marchandises dangereuses à l'intérieur de Transports Canada soient clarifiés;
- un système de mesure de performance soit implémenté afin de permettre au ministère de faire état du taux de conformité réglementaire;
- les exigences de la politique et de la procédure pour la revue des plans de mesures d'urgence soient clarifiées;
- l'orientation nécessaire soit fournie pour développer des plans de mesures d'urgence; et
- un plan et un échéancier pour compléter un plan d'intervention d'urgence soient développés et mis en application.

Transports Canada a mis en place un plan d'action de gestion qui répond à toutes les conclusions de ce rapport.

Bureau de la sécurité des transports et marchandises dangereuses

Transports Canada travaille avec le Bureau de la sécurité des transports (BST) pour mener des enquêtes sur les accidents. Ils collaborent au cours des enquêtes faites sur place (pour la propre évaluation de Transports Canada de la situation en respectant le pouvoir du BST), durant les examens des rapports du BST et lorsque Transports Canada donne suite aux recommandations du BST pour prévenir des accidents semblables.

Les recommandations actives du BST concernant les accidents de transport des marchandises dangereuses en 2011 comprennent une recommandation liée aux normes de wagons-citernes visant des wagons de 286 000 livres. Celles-ci ont été appliquées aux nouveaux wagons-citernes non pressurisés transportant des marchandises dangereuses. Une autre recommandation est liée au protocole en matière de rapport et d'analyse des défaillances des longrines centrales de wagons-citernes. Elle stipule que les wagons qui ne sont pas sûrs soient réparés ou déclassés du service. Les longrines centrales des wagons-citernes sont les deux courtes poutres en acier (une est attachée en bas de chaque wagon au bout) qui tiennent les attelages et les appareils de traction. Elles font partie de la structure du sous-châssis des wagons et transmettent les forces appliquées sur un accouplement au châssis du wagon.

Recherche sur le TMD

Le programme de recherche et développement (R et D) sur le transport des marchandises dangereuses de Transports Canada planifie, gère et met en œuvre des projets de R et D scientifiques et techniques ayant pour but de contribuer à la sécurité publique en ce qui concerne le transport des marchandises dangereuses.

Transports Canada a participé aux projets de recherche suivants en 2011 :

- *Enquête sur le déraillement de plusieurs wagons-citernes lié aux attelages à double plateau et ses solutions* - Transports Canada travaille avec le Centre de technologie des transports de surface du Conseil national de recherches du Canada afin de mieux comprendre « l'effet domino » du déraillement de wagons-citernes et d'évaluer les solutions qui pourraient réduire ces types de déraillements. L'effet domino du déraillement des wagons-citernes survient lorsque les wagons-citernes qui déraillent en premier entraînent dans leur déraillement certains wagons qui leur sont attachés. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter l'article dans le *Bulletin sur le transport des marchandises dangereuses*, volume de l'automne 2011[1].

- *Évaluation de la toxicité du pétrole brut sulfureux pendant le transport* - Ce projet poursuivi sur une base continue fournira à Transports Canada des données et des renseignements importants concernant la classification adéquate, le marquage de sécurité et la manière de contenir le pétrole brut durant le transport. Le projet vise à établir une corrélation entre la concentration du sulfure d'hydrogène dans le pétrole brut sulfureux et les vapeurs toxiques qu'il émane durant le transport dans des citernes routières.

1 Voir http://www.tc.gc.ca/fra/tmd/bulletin-automne-2011-1120.htm

PORTES D'ENTRÉE ET CORRIDORS 11

Les portes d'entrée et les corridors de commerce du Canada comprennent l'infrastructure, les réseaux, les activités, la technologie, la réglementation et les politiques touchant les modes de transport maritime, routier, ferroviaire et aérien, lesquels assurent les mouvements de marchandises et de passagers d'importance nationale pour le commerce international. En tant que nation commerçante, le Canada cherche à améliorer la compétitivité du pays sur les marchés mondiaux en tirant parti de l'approche sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques.

11.1 ÉMERGENCE DES PORTES D'ENTRÉE ET DES CORRIDORS DE COMMERCE STRATÉGIQUES

Alors que les chaînes d'approvisionnement mondiales évoluent, que les échanges commerciaux s'accroissent et que de nouveaux marchés voient le jour, le gouvernement du Canada cherche à maintenir la compétitivité commerciale du Canada grâce à des politiques à long terme, une planification stratégique et un investissement ciblé dans le réseau de transport.

Depuis 1995, le transport par conteneur à l'échelle mondiale a plus que triplé, dépassant 500 millions d'équivalents vingt pieds en 2009. Au cours de la même période, les échanges commerciaux du Canada avec le reste du monde ont augmenté de 65 %. Par rapport à la décennie précédente, le volume de commerce international du Canada traité par les principaux ports canadiens s'est accru de 33 % et le nombre de conteneurs traités de 65 %. Cette hausse du commerce a aussi eu des répercussions sur les aéroports, les chemins de fer, les routes et les voies navigables intérieures du Canada.

La croissance du transport par conteneur a eu une incidence importante sur le commerce mondial et a créé l'occasion pour le Canada de devenir une porte d'entrée clé pour le commerce entre l'Asie et l'Amérique du Nord. Au cours de la période 1996 à 2005, les échanges commerciaux du Canada avec la Chine ont à eux seuls augmenté de près de 500 %. Tous les ordres de gouvernement, de même que les intervenants du secteur privé, ont travaillé ensemble pour améliorer la capacité et l'efficience de l'infrastructure de transport sur la côte Ouest du Canada. En 2006, ces efforts ont culminé avec le lancement de l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique (IPCAP). Cette stratégie axée sur une approche de système multimodale va au-delà de l'infrastructure et inclut des mesures stratégiques, réglementaires et opérationnelles visant à améliorer l'efficience et la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement.

La connectivité du Canada avec les États-Unis – son principal partenaire commercial – est aussi cruciale. L'infrastructure de transport du centre du Canada traite environ 70 % du commerce (en termes de valeur) avec les États-Unis.

Sur la côte Est, les échanges commerciaux se font principalement avec les pays européens, mais les importations d'Amérique du Sud et d'Asie du Sud ont connu un essor important depuis 2000, offrant de nouvelles possibilités commerciales pour le Canada.

En réponse à la hausse du commerce et à son incidence sur le réseau de transport, le gouvernement du Canada a publié le Cadre de politique national sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques en juillet 2007. Ce cadre a été élaboré afin d'améliorer la capacité et l'efficience du réseau de transport du pays en vue de soutenir le commerce international, et ainsi accroître la compétitivité de l'économie canadienne. Le cadre permet de cibler et d'orienter une démarche à la grandeur du gouvernement qui vise à favoriser la croissance et l'optimisation du réseau de transport, lequel est essentiel au succès du Canada sur le plan du commerce international.

Le Cadre de politique national souligne les avantages géographiques du Canada, repose sur la planification à long terme et la collaboration entre le secteur public et le secteur privé et applique une méthode intégrée pour évaluer et mettre en œuvre des mesures stratégiques, opérationnelles et en matière d'infrastructure.

En vertu du Cadre de politique national, les portes du Canada sont divisées en trois régions stratégiques :

la Porte et le Corridor de l'Asie-Pacifique, la Porte continentale Ontario-Québec et la Porte et le Corridor de commerce de l'Atlantique. Chaque porte est unique et des stratégies propres à chacune d'elles visent à refléter les réalités, les possibilités et les enjeux locaux, tout en reconnaissant que ces portes sont complémentaires.

Portes et corridors commerciaux actuels

L'Initiative de la **Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique** (IPCAP) vise à renforcer la position concurrentielle du Canada en établissant le meilleur réseau de transport entre l'Asie et l'Amérique du Nord. Jusqu'à maintenant, 47 projets d'infrastructure stratégique de transport évalués à plus de 3,5 milliards $ ont été annoncés par le gouvernement fédéral en partenariat avec les quatre provinces de l'Ouest et d'autres partenaires des secteurs public et privé. Cette porte relie les ports de Vancouver et de Prince Rupert à la chaîne d'approvisionnement intérieure et au reste du continent.

La **Porte continentale Ontario-Québec** est un élément crucial du réseau de transport multimodal du Canada et assure un lien essentiel entre toutes les installations clés de la porte de même qu'avec des passages frontaliers Canada-États-Unis. L'initiative de la Porte continentale et du Corridor de commerce Ontario-Québec est axée sur le développement d'un réseau de transport multimodal durable, sûr et efficace, qui soutient les occasions d'affaires.

La **Porte et le Corridor de commerce de l'Atlantique** est un réseau de transport qui relie l'Amérique du Nord aux marchés de l'Europe, des Caraïbes, de l'Amérique latine et d'Asie via le canal de Suez. Avec ses ports en eau profonde, son créneau spécialisé et ses services adaptés, son réseau moderne de transport intermodal et le partenariat entre le gouvernement et le secteur privé, la Porte et le Corridor de commerce de l'Atlantique rejoint le centre économique de l'Amérique du Nord. La Stratégie sur la Porte et le corridor de commerce de l'Atlantique a été publiée en mars 2011. Elle a été élaborée avec la collaboration des gouvernements du Canada, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador, de même que du secteur privé.

Activités de développement

Cadre d'analyse

Depuis 2007, Transports Canada, en collaboration avec les provinces et d'autres intervenants des secteurs public et privé, a élaboré et mis en œuvre un cadre d'analyse pour soutenir les diverses portes. Une analyse détaillée menée afin de déterminer la capacité et la demande du réseau de transport multimodal a permis d'en apprendre beaucoup. Ce cadre d'analyse a mené à la détermination des enjeux et des goulots d'étranglement qui nuisent à la fois aujourd'hui et demain au mouvement efficient des marchandises internationales, de même qu'à la compétitivité du réseau de transport.

Collaboration

Un facteur clé pour accroître les connaissances et obtenir de l'information pertinente est la consultation et la collaboration avec le secteur privé – les propriétaires, les exploitants et les utilisateurs du réseau de transport au Canada. Des tables rondes, des ateliers et des consultations directes avec les intervenants créent une base solide pour la collaboration permettant de cerner les vraies questions qui ont une incidence sur la circulation efficiente des marchandises et sur la compétitivité commerciale du Canada.

Le secteur privé offre un aperçu des défis quotidiens associés au déplacement des marchandises dans le réseau de transport du Canada. Des partenariats officiels ont été établis pour les trois portes et corridors. Associés à la perspective nationale des portes du Canada, ces trois partenariats aident le gouvernement du Canada à répondre aux besoins du réseau de transport qui sont cruciaux pour assurer l'efficience du flux des échanges commerciaux internationaux et la compétitivité commerciale.

La Table de concertation sur le rendement de la Porte dans le cadre de l'IPCAP a été mise sur pied en 2008. Les participants sont des intervenants importants dans les secteurs du transport, du transport maritime et de la main-d'œuvre exerçant leurs activités dans le Lower Mainland de la Colombie-Britannique et dans les Prairies. La Table de concertation a été établie en réponse aux commentaires des intervenants concernant le rendement global de cette chaîne d'approvisionnement et pour évaluer si les investissements dans l'infrastructure de l'IPCAP entraînaient avec le temps des améliorations du rendement.

Un Comité consultatif du secteur privé et un Comité consultatif du secteur public ont été créés pour la Porte continentale Ontario-Québec avec le mandat de fournir des conseils sur des questions de politique publique et de mesures gouvernementales, de collaborer à l'élaboration de la porte et du corridor de commerce et d'offrir un forum aux participants dans le cadre duquel ils peuvent partager expertise, renseignements et idées.

Dans l'Est, le Conseil consultatif de la Porte de l'Atlantique offre un point de vue régional et global pour soutenir l'élaboration continue des initiatives de la Porte de l'Atlantique. Le Conseil est formé de 13 représentants du secteur privé provenant d'un large éventail d'industries dans le Canada atlantique. Le mandat du Conseil consiste à soutenir la compétitivité commerciale internationale du Canada atlantique et à assurer les meilleurs avantages possibles à long terme pour l'ensemble de la région de l'Atlantique.

Marketing

En plus de s'assurer de la collaboration des intervenants, le gouvernement du Canada a participé à de vastes activités de marketing visant à promouvoir les avantages du réseau de transport du Canada – en particulier les portes et les corridors de premier plan du pays qui donnent accès au marché nord -américain.

Différents ministres fédéraux ont dirigé des missions commerciales, en partenariat avec les gouvernements provinciaux et le secteur privé, en Asie, en Amérique du Sud, aux États-Unis et en Europe. L'accent est mis non seulement sur le réseau de transport du Canada, mais aussi sur les nombreuses occasions d'affaires au pays.

Dans le cadre de l'IPCAP, le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international a reçu des fonds dédiés pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie de marketing internationale pour la Porte et le Corridor de l'Asie-Pacifique. La stratégie comportait un engagement interentreprises, une forte présence à des événements internationaux portant sur les transports et la logistique, des campagnes ciblées auprès de certains médias et une campagne de publicité. Au besoin, les autres portes du Canada étaient aussi représentées.

Le marketing est aussi l'un des éléments importants de la Stratégie sur la Porte de l'Atlantique et est soutenu par un fonds dédié. Le marketing de la Porte de l'Atlantique vise à faire connaître au niveau national et international les avantages de la porte et comprend des secteurs clés comme les marchandises en vrac, les conteneurs et le fret aérien. Une collaboration permanente avec les ports et les aéroports de la région a permis l'élaboration et la mise en œuvre d'initiatives de marketing à l'échelle internationale. Des activités promotionnelles stratégiques pour la Porte de l'Atlantique se sont déjà déroulées dans plusieurs marchés internationaux clés, notamment aux États-Unis, en Europe et en Amérique du Sud. La participation lors d'importants événements destinés à l'industrie a donné l'occasion aux ports et aux aéroports de la Porte de l'Atlantique de cerner et de créer des occasions d'affaires à l'échelle mondiale.

Investissements dans l'infrastructure

Dans la foulée du Cadre de politique national sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques, le Fonds pour les portes d'entrée et les passages frontaliers de 2,1 milliards $ et l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique de 1 milliard $ représentent un volet spécial du plan Chantiers Canada, le plan global du gouvernement fédéral en matière d'infrastructure.

Près de 6 milliards $ de diverses sources ont été engagés dans les portes d'entrée et les corridors commerciaux du Canada, en tirant le meilleur parti possible d'importants investissements publics et privés. Ces engagements soutiennent les objectifs visant à améliorer la capacité et l'efficience du réseau de transport du pays et d'accroître la compétitivité de l'économie canadienne. Les investissements soutiennent des projets clés en cours ou récemment terminés, comme la route périphérique sur la rive sud du fleuve Fraser et le corridor ferroviaire de Roberts Bank en Colombie-Britannique, un nouveau chemin d'accès reliant le nouveau passage frontalier prévu entre Windsor et Detroit et la route 401 en Ontario, la modernisation du port de Sept-Îles au Québec, et l'agrandissement du terminal au port d'Halifax en Nouvelle-Écosse et du terminal au port de Belledune au Nouveau-Brunswick.

Au-delà de l'infrastructure

Tout au long de l'élaboration et de la mise en œuvre des diverses initiatives touchant les portes et les corridors commerciaux, les améliorations au réseau de transport ne se sont pas limitées aux investissements dans l'infrastructure. Dans de nombreux cas, des améliorations ont été déterminées et mises en œuvre avec les objectifs suivants : réduire les obstacles de nature stratégique, réglementaire et financière; améliorer l'environnement d'affaires pour favoriser la croissance du commerce; et améliorer le transport de marchandises à des installations clés au moyen d'ententes au niveau des entreprises, de l'application de nouvelles technologies et de la mise en place de méthodes opérationnelles novatrices.

Jusqu'à présent, ces importantes améliorations non liées à l'infrastructure ont porté sur la modification des règles sur les tarifs douaniers afin de permettre une plus large utilisation intérieure des conteneurs importés, l'élimination du droit de 25 % sur certains navires construits à l'étranger, des modifications à la *Loi maritime du Canada*, l'élimination de nombreux tarifs sur les produits manufacturiers (zones libres de droits de douane pour les fabricants), des accords de libre-échange en cours de négociation (p. ex., avec l'Union européenne

et l'Inde) et la fusion des ports dans le Lower Mainland de la Colombie-Britannique afin de former le Port Metro Vancouver.

Ports intérieurs et plaques tournantes logistiques

Les ports intérieurs et les plaques tournantes multimodales offrent des occasions pour attirer des investissements et la concentration de services de fabrication, de logistique et d'autres services à valeur ajoutée.

La prospérité des ports intérieurs et autres plaques tournantes multimodales dépend de la proximité d'une infrastructure de transport stratégique bien intégrée dans les chaînes de valeur mondiales, qui offre de l'espace pour le développement, qui est située à proximité des fournisseurs et des marchés, et qui est au cœur d'une économie régionale où il y a une main-d'œuvre qualifiée et une concentration de services qui soutiennent le commerce et le transport.

Un bon exemple d'un port intérieur est le CentrePort Canada de Winnipeg, un projet provincial d'initiative locale visant à mettre en valeur une zone d'une superficie de 20 000 acres destinée à créer un port intérieur et une zone commerciale autour de l'aéroport international J.A. Richardson. Ce projet vise à tirer parti de la situation géographique de Winnipeg sur les routes commerciales nord-sud et est-ouest, et à bâtir une plaque tournante multimodale destinée aux activités de transport international, de fabrication, de distribution et d'entreposage.

Le budget de 2009 a défini CentrePort Canada comme une priorité clé pour le financement fédéral au titre de l'infrastructure, avec des contributions à six projets et des fonds d'exploitation pour le démarrage de CentrePort Canada. Un groupe de travail sur le guichet unique et un programme d'information ont aussi été mis en œuvre à Winnipeg afin d'accroître la sensibilisation sur les avantages du régime fiscal favorable aux entreprises et du programme de report des droits du Canada, notamment en faisant davantage la promotion des programmes de type zone franche du Canada.

ZONES FRANCHES

Le Canada offre un ensemble unique de politiques et de programmes fiscaux qui permettent à toute entreprise d'exercer ses activités comme si elle avait sa propre zone franche, partout au Canada. Élaborées par le ministère des Finances, ces mesures comprennent des politiques sur le report et la remise des droits, le Programme des entrepôts de stockage des douanes et des programmes pour les exportateurs. Ces programmes s'agencent avec le système de TPS/TVH entièrement remboursable de manière à permettre un accès sans restriction aux avantages du type de ceux qui sont associés aux zones franches sans avoir à exercer des activités dans la région limitée d'une zone franche traditionnelle.

Garantir la poursuite du succès

Leçons tirées

Tout au long de l'élaboration et de la mise en œuvre des diverses tâches associées aux portes du Canada, la collaboration entre les intervenants des secteurs public et privé a été la clé du succès. L'élaboration de partenariats solides peut prendre beaucoup de temps, mais la capacité de cerner les enjeux et de mettre en œuvre des solutions montre bien ce qui peut être accompli lorsque les intervenants collaborent de manière efficace.

L'élaboration, le maintien, le partage et l'application d'une vaste base de connaissances sur le réseau de transport multimodal du Canada, de même que sur le flux des échanges commerciaux actuels et futurs qu'il doit soutenir, représentent une tâche considérable. L'environnement économique évolue constamment, et les décisions prises quotidiennement ont des répercussions sur le commerce et le réseau de transport. Demeurer au fait de ces questions et y répondre de manière appropriée ont été la clé du succès des portes.

Le Cadre de politique national sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques repose sur une perspective nationale, mais les initiatives individuelles en matière de portes répondent aux besoins tant régionaux que locaux. Un avantage essentiel – mais souvent ignoré – de l'approche des portes d'entrée est qu'elles desservent les chaînes d'approvisionnement mondiales. Par conséquent, des améliorations apportées à une chaîne d'approvisionnement en particulier au sein d'une porte peuvent profiter à d'autres portes où la même chaîne existe.

Prochaines étapes

L'IPCAP a connu de nombreux succès au cours des cinq dernières années. Les fonds fédéraux ont été entièrement engagés, et des progrès importants ont été accomplis relativement aux projets d'infrastructure. L'IPCAP va au-delà de la brique et du mortier pour favoriser des mesures de compétitivité, et ce faisant elle a aussi contribué à instaurer un environnement commercial florissant. À l'avenir, afin d'obtenir les meilleurs

avantages possible en retour de ces investissements, l'IPCAP mettra l'accent sur le renforcement des relations à l'échelle nationale et internationale et sur les occasions d'élargir le commerce avec les partenaires internationaux.

Pour ce qui est de la Porte continentale Ontario-Québec, l'analyse du réseau de transport multimodal en Ontario et au Québec se poursuit afin de cerner les obstacles au commerce et les possibilités d'en accroître l'efficience. Le gouvernement du Canada collabore avec le secteur privé et d'autres intervenants clés du secteur public afin de répondre aux besoins de transports actuels et futurs.

La Stratégie sur la Porte et le Corridor de commerce de l'Atlantique établit un équilibre entre des mesures immédiates et des orientations à long terme pour faire en sorte que le réseau de transport de la région puisse profiter des occasions commerciales mondiales. Les éléments clés de la Stratégie orientent les activités de mise en œuvre, et vont bon train. Des engagements ont été pris à l'égard de 19 projets d'infrastructure stratégiques dans la région. En plus de ces engagements, d'autres activités comprennent un travail d'analyse, des missions commerciales internationales, des ateliers régionaux, des stratégies de marketing et une collaboration permanente avec le secteur privé. A l'avenir, le Comité des représentants fédéraux-provinciaux de la Porte de l'Atlantique continuera de surveiller les questions liées aux politiques et à la réglementation qui pourraient avoir une incidence sur la Porte et donnera suite aux conseils du secteur privé pour régler ces questions.

De plus amples renseignements sur les portes et corridors du Canada sont disponibles sur le site Web suivant : portesducanada.gc.ca.

11.2 SUIVI DU RENDEMENT DE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Une question essentielle se pose au sujet de la politique sur les portes et les corridors du Canada : est-ce que les portes et les chaînes d'approvisionnement du Canada sont fiables? Les forces concurrentielles du marché à l'échelle mondiale imposent de nouvelles normes de transparence et de responsabilité en matière de rendement en ce qui a trait au transport et à la logistique sur la scène internationale. Les organismes publics et gouvernementaux dans le monde entier accusent du retard sur le secteur privé dans l'adoption d'indicateurs de rendement clés (IRC) systématiques et transparents, mais de plus en plus les IRC sont utilisés au sein des organismes gouvernementaux du secteur des transports comme outils essentiels soutenant un large éventail d'objectifs significatifs et légitimes. Par exemple, ils sont utilisés pour établir des objectifs de performance, orienter les politiques nationales, permettre l'amélioration continue, assurer la responsabilisation en matière de gestion des actifs, mesurer le rendement des investissements dans l'infrastructure et pour les activités de marketing.

Par ailleurs, l'émergence des chaînes d'approvisionnement mondiales amène de nouveaux défis en matière de transport et de logistique – notamment la nécessité d'une approche systémique de l'évaluation du rendement. Transports Canada élabore de nouveaux outils pour mesurer le rendement du réseau de transport qui reflètent mieux les impératifs d'efficience et de fiabilité auxquels les entreprises canadiennes et autres sont confrontées dans le contexte actuel des chaînes d'approvisionnement mondiales.

Transports Canada a aussi élaboré une méthode intégrée afin de suivre le rendement et l'utilisation des actifs essentiels liés aux portes, et ce, tant au niveau des portes elles-mêmes (indicateurs d'utilisation des ports) qu'au niveau de la chaîne d'approvisionnement (fluidité). Ces initiatives reposent sur des partenariats solides entre Transports Canada et les partenaires participants de la chaîne d'approvisionnement et tirent parti d'un niveau sans précédent d'expertise de calibre mondial.

INDICATEURS D'UTILISATION DES PORTS

Près de 90 % du commerce mondial en volume s'effectue par voie maritime, et les ports sont par conséquent des liens cruciaux dans les chaînes d'approvisionnement mondiales. Malgré l'importance des ports dans l'économie mondiale, on en connaît peu sur ce qui fait qu'un port est vraiment concurrentiel et qu'il se distingue des autres. Il est impossible de saisir toute la complexité des activités portuaires à l'aide d'un seul critère de mesure, mais les intervenants associés aux portes reconnaissent la nécessité d'en établir une quantification factuelle et objective pour assurer la compétitivité des portes du Canada. Pour ce faire, un projet a été entrepris afin d'élaborer un ensemble d'indicateurs d'utilisation des ports au niveau national pour aider ceux-ci à surveiller leur rendement opérationnel au fil du temps.

Il existe peu d'études qui comparent le rendement des ports à l'échelle internationale. L'état actuel de la pratique et de la recherche sur les indicateurs de rendement des ports offrent peu de possibilités d'établir

des références et des comparaisons entre les ports. La principale difficulté découle du manque de définitions et de méthodes de calcul normalisées. Des indicateurs d'utilisation des ports ont récemment été élaborés et mis en œuvre selon le principe de transparence méthodologique et en vertu de partenariats tirant parti de l'expertise portuaire opérationnelle et universitaire.

Le projet a débuté à l'automne 2008 et impliquait les administrations portuaires canadiennes (APC) les plus importantes. La première phase du projet consistait à mettre en place des critères de mesure aux installations pour conteneurs, alors que les installations de vrac ont été abordées lors de phases subséquentes en raison des complexités méthodologiques liées aux activités de vrac. Les indicateurs de vrac sont regroupés par type de marchandise et couvrent le minerai de fer, le charbon, les minéraux (potasse et souffre), le grain, les marchandises diverses, les produits forestiers et le vrac liquide. Tous les indicateurs portent sur les aspects opérationnels des installations portuaires (voir Tableau M30A).

Indicateurs de fluidité

Pour évaluer comment les portes et les corridors de commerce stratégiques interagissent du point de vue opérationnel, un indicateur de fluidité a été élaboré. Cet indicateur évalue le rendement de la chaîne d'approvisionnement totale en mettant l'accent sur le volet temporel. L'indicateur de fluidité mesure le temps de transit total des conteneurs importés en provenance des marchés d'outre-mer vers des destinations intérieures stratégiques en Amérique du Nord en passant par les diverses portes du Canada. Les phases initiales de ce projet ont ciblé les mouvements de conteneurs importés sur les marchés de la Porte du Pacifique (ports de la Colombie-Britannique). Toutefois, les phases ultérieures porteront sur les mouvements entrants aux autres ports, mais aussi aux mouvements de conteneurs et du vrac en partance vers des destinations internationales à toutes les principales portes.

Le projet d'indicateurs de fluidité comporte plusieurs phases. La phase 1 a établi les temps de transit des conteneurs en partance de Shanghai et Hong Kong, via Prince Rupert et Port Metro Vancouver, à destination de Calgary, Toronto, Montréal ou Chicago. Les temps de transit totaux sont calculés en additionnant tous les segments modaux d'un mouvement porte-à-porte. Une seule source ou un seul fournisseur de données ne peut saisir les données sur le temps de transit pour la totalité du voyage d'un conteneur; et c'est pourquoi divers partenariats sur l'échange de données existent avec plusieurs intervenants. Dans la plupart des cas, les méthodes font appel aux données primaires réelles des transporteurs du secteur privé fournies sur une base volontaire.

En termes de temps et de coûts de livraison, les portes de calibre mondial peuvent offrir aux expéditeurs de nombreuses options, allant de services accélérés et de qualité supérieure à des propositions à valeur moins élevée. Dans le cadre de son projet d'indicateurs de fluidité, Transports Canada a déterminé huit modèles de chaîne d'approvisionnement (voir Tableau M30B). Ils représentent les diverses combinaisons de modes et de possibilités logistiques, incluant le transbordement de conteneurs.[1] Le modèle « accès ferroviaire direct » est prédominant aux deux portes de la Colombie-Britannique, et représente un peu plus de la moitié de tous les mouvements de conteneurs entrants. L'accès ferroviaire direct se produit lorsque des trains intermodaux sont assemblés sur quai aux terminaux portuaires et quittent le port directement pour leurs destinations intérieures finales. Hormis un transit strictement par camion, l'accès ferroviaire direct est généralement une option continentale plus rapide puisque les conteneurs n'ont pas à effectuer d'arrêt aux gares de triage d'origine. Dans le contexte de ce projet, Transports Canada estime qu'au cours de l'année 2011, les conteneurs utilisés pour l'accès ferroviaire direct ont passé en moyenne 22,5 jours de transit entre Shanghai et Toronto via les ports de la Colombie-Britannique, comparativement à 25,6 jours pour le modèle de transbordement.

L'analyse des temps de transit par segment logistique révèle le rôle essentiel que joue le secteur maritime dans le mouvement transpacifique des conteneurs. Le transit océanique représente 65 % du trajet total, alors que les temps de transit au port et par chemin de fer représentent les 35 % restant. Dans d'autres modèles, le transport de marchandises par camion sur courte distance , représente en général une part minime du temps de transit total, malgré son rôle essentiel dans le transport d'ensemble des marchandises.

Le Tableau M30C présente un échantillon des résultats de fluidité utilisant le modèle d'accès ferroviaire direct

1 Le *transbordement* se dit généralement du transfert d'expéditions de conteneurs maritimes internationaux (20 pi, 40 pi, 45 pi +) à des conteneurs utilisés pour le transportintérieur (53 pi).

pour Shanghai à Toronto via les ports de la Colombie-Britannique en 2010 et 2011. Les portes de l'Ouest canadien ont enregistré un niveau de rendement constant au titre du temps de transit de l'Asie aux marchés de l'Est du Canada de 2010 à 2011, en raison des gains importants du côté terrestre – notamment à l'interface portuaire (temps de séjour). De fait, les deux ports de la Colombie-Britannique ont enregistré une diminution combinée de 23 % d'une année à l'autre dans les temps d'arrêt aux ports et un remarquable rendement moyen d'un peu moins de 2,5 jours. Le rendement des partenaires de la chaîne d'approvisionnement du Canada a contribué à compenser l'importante détérioration des temps de transit océanique en 2011, ce qui a contribué à maintenir globalement une constance des temps de transit totaux au cours des 24 derniers mois.

Dans l'ensemble, les initiatives de Transports Canada en matière de suivi du rendement de la chaîne d'approvisionnement soutiennent la mise en œuvre d'indicateurs de rendement clés pour aider les organismes gouvernementaux à accroître la visibilité et la responsabilité en matière de surveillance des actifs clés. Les transports et la logistique facilitent le commerce mondial et leur rendement efficient est essentiel aux pays qui dépendent du commerce extérieur, comme le Canada. De plus, le rôle nodal des ports de mer dans les chaînes d'approvisionnement mondiales et les portes internationales justifie une attention particulière. Les décisions en matière de transport sont de plus en plus prises dans un cadre plus général de gestion de la chaîne d'approvisionnement; c'est à travers cette lentille que le rendement devrait être envisagé.

Un rendement amélioré de la chaîne d'approvisionnement peut avoir une incidence sur la vie quotidienne de pratiquement tous les consommateurs canadiens. Une mesure du rendement pertinente peut entraîner une détermination plus précise des éléments logistiques qui requièrent un remaniement, et pourront ensuite améliorer le rendement de la chaîne d'approvisionnement et la compétitivité des échanges commerciaux du Canada.

Tous les utilisateurs des portes et, en définitive, les consommateurs finaux en profitent. Ce type de renseignements détaillés est très précieux et peut être mis à profit à différentes fins, notamment pour la promotion outre-mer des portes du Canada, la facilitation, le soutien stratégique et la mesure du rendement de l'investissement dans l'infrastructure. La présence du gouvernement fédéral assure l'intégrité et l'impartialité des données recueillies. Transports Canada continue d'étendre la portée des routes et des corridors commerciaux tout en soutenant des partenariats efficaces en matière d'échange de données.

11.3 TRANSPORT, LOGISTIQUE ET CHAÎNES DE VALEUR MONDIALES : UNE PERSPECTIVE CANADIENNE

Cette section vise à décrire la relation de symbiose qui existe entre les chaînes de valeur mondiales et le transport, tout particulièrement dans le contexte canadien. Cette section n'aborde pas les déterminants et la *raison d'être* des chaînes de valeur mondiales (CVM)[2], mais décrit plutôt dans quelle mesure la répartition géographique de la production mondiale dépend de l'efficacité du transport et de la logistique. Les CVM ont une incidence sur la vie quotidienne de chaque Canadien; étant donné le rôle central que jouent le transport dans les CVM, la vitalité de cette industrie est un enjeu de taille pour la capacité du Canada à prospérer en tant que nation commerçante.

Le transport fait partie intégrante du commerce international. Les CVM – aussi appelées chaînes de produits mondiales, réseaux de production mondiaux ou chaînes d'approvisionnement mondiales – dépendent de l'efficacité et de l'abordabilité du transport de même que des technologies de l'information et des communications. Les activités de production mondiales d'aujourd'hui font beaucoup appel au transport et dépendent en grande partie de sa capacité à s'adapter et des capacités logistiques. Il n'y a pas de valeur ajoutée sans le déplacement physique des ressources, des personnes, des produits intermédiaires et finis – c'est-à-dire le transport.

Beaucoup soutiennent que la « révolution des conteneurs » des années 50 est à la base de la mondialisation comme nous la connaissons aujourd'hui.[3] Quatre-vingt-dix pour cent du commerce mondial, en volume, transite toujours par les océans.[4] Depuis son introduction, le conteneur a survécu aux changements structurels économiques mondiaux et a démontré qu'il

2 Pour une perspective canadienne, voire Sydor, A. (ed.) 2011. *Les chaînes de valeurs mondiales: impacts et implications, Affaires étrangères et commerce international*, Ottawa.

3 Voir, par exemple : M. Levinson, *The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger*, Princeton University Press, 2006, et A. Donovan et J. Bonney, « The Box that Changed the World: Fifty Years of Container Shipping », *The Journal of Commerce*.

4 World Shipping Council, 2011 http://www.worldshipping.org.

pouvait être un agent de facilitation du commerce des marchandises à la fois souple et résilient. Alors qu'on célébrait en 2007 les 50 ans de la conteneurisation, l'industrie des transports s'efforçait de s'adapter à la nouvelle réalité commerciale des CVM. En effet, un demi-siècle après que Sealand[5] ait lancé le premier service de conteneurs au monde, Maersk a repris cet esprit d'innovation en introduisant en septembre 2011 le concept de « fiabilité absolue » par la voie de son service Daily Maersk[6]. La démarche de Maersk reconnaissait la nécessité de s'adapter à la vitesse sans cesse croissante des CVM et à la fiabilité complète demandée par les expéditeurs. Dans le secteur ferroviaire, le concept d'« exploitation ferroviaire précise » mis en œuvre au cours de la dernière décennie illustre une adaptation semblable – et nécessaire. D'autres secteurs des transports se sont aussi adaptés à ce nouvel environnement de commerce mondial. Des entreprises autrefois nationales sont devenues internationales, ont établi de nouveaux partenariats en matière de chaînes d'approvisionnement et ont investi dans des installations et des technologies de logistique. Ces transformations traduisent les changements profonds de l'économie mondiale et redessinent le paysage des transports et de la logistique, au Canada et dans le monde entier.

Comme de nombreux pays, le Canada profite des possibilités commerciales qu'offrent les économies émergentes à forte croissance, comme le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine, communément appelés les économies BRIC. La Figure EC16A montre le commerce de marchandises total avec les quatre économies BRIC au cours des 10 dernières années. Le rythme et l'ampleur des échanges commerciaux bilatéraux avec la Chine se démarquent et éclipsent même le commerce avec les autres pays BRIC. Alors que les conditions du commerce selon le paradigme des CVM changent et que de nouvelles occasions se présentent, les conditions appropriées doivent être en place pour que le Canada puisse atteindre son plein potentiel d'intégration aux CVM.

Les chaînes de valeur mondiales et les transports ont une relation mutuellement avantageuse. L'étendue géographique de la production mondiale dépend de l'efficience des transports et de la logistique. La capacité du Canada à prospérer en tant que nation commerçante sur les marchés internationaux est directement liée à la capacité du secteur des transports de soutenir les chaînes de valeur mondiales.

Les transports et les chaînes de valeur mondiales

Les chaînes de valeur mondiales peuvent être définies comme étant « la gamme complète des activités entreprises pour faire passer un produit ou un service de sa conception à son utilisation finale, ainsi que la façon dont ces activités sont réparties géographiquement et au-delà des frontières internationales. »[7] Mais quel est le rôle des transports et de la logistique dans celles-ci? Nombreux sont ceux pour qui *production* est souvent synonyme d'*assemblage*, mais dans une réalité de commerce mondial, c'est loin d'être le cas. Les chaînes de valeur mondiales couvrent des fonctions qui vont bien au-delà de l'assemblage.

Pour un produit manufacturé type, les activités à valeur ajoutée s'exercent de la conception à la postconsommation (voir Figure 11.1). Le transport et la distribution occupent une place importante aux étapes préalables et postérieures à l'assemblage – à savoir l'acquisition et la distribution sur les marchés de consommation. Par exemple, pour la distribution postproduction sur le marché d'un bien comme un téléviseur à écran plat, les coûts de transport océanique de l'Asie à l'Amérique du Nord sont estimés à 2 % du prix de vente au détail; pour une chemise, 0,85 % du prix de détail; pour une tonne de grain, ces coûts grimpent à 40 % du prix d'achat.[8] Un autre exemple est le homard frais, pour lequel le transport aérien d'Halifax à Shanghai ne représente que 2 % de son prix de vente.[9] À ces coûts de transport s'ajoutent souvent des coûts de logistique, par exemple pour l'entreposage ou le transbordement.

La Figure 11.1 est utile, mais elle met l'accent sur les produits finis et ne représente donc pas exactement l'ampleur de l'activité de transport dans les chaînes de valeur mondiales. D'autres activités de transport et de logistique ont lieu à chaque étape de valeur ajoutée – en particulier vers l'étape de l'assemblage (fabrication). Ces coûts imbriqués de transport peuvent être examinés plus à fond en prenant l'exemple de la fabrication d'une automobile. Une automobile type comporte environ 30 000 pièces différentes[10] qui sont acquises, fabriquées et partiellement assemblées à divers endroits à travers le monde. Ce n'est pas une mince tâche que de mesurer le nombre de voyages par camion, de mouvements ferroviaires, d'expéditions de

5 Propriété de Maersk Line (depuis 1999).

6 Voir : http://www.dailymaersk.com/

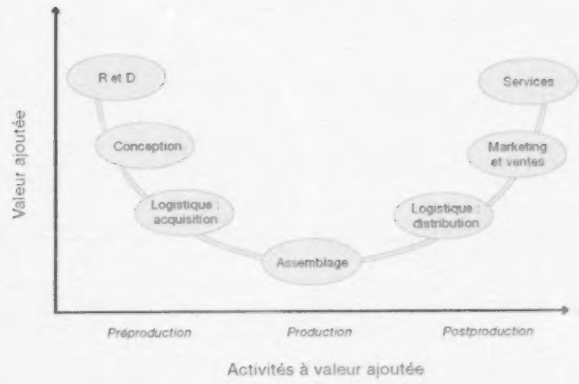
7 A. Sydor, « L'évolution des chaînes de valeur mondiales », *Le commerce international du Canada 2011*, Gouvernement du Canada, ministère des Affaires étrangères et du Commerce international, Ottawa, 2011, p. 85-101 (supplément spécial).

8 E.D. Kolding, *Beyond the Storm: the Industry our Customers Should Ask For*, Maersk Line, 2010. Présentation donnée à l'occasion de la Transpacific Maritime Conference 2010, Long Beach, 1er mars 2010.

9 Prix à la livre. G.E. Simpson & Associates, *Air Cargo and the Fish and Seafood Study*, 2012. Produit pour Transports Canada, janvier 2012.

10 Tiré du site officiel de Toyota à www.toyota-global.com.

FIGURE 11.1 CRÉATION DE VALEUR LE LONG DE LA CHAÎNE DE VALEUR



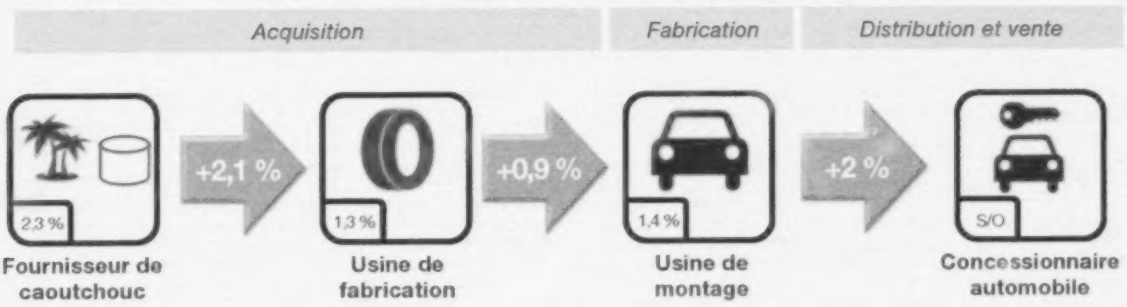
Source : adapté de G. Gereffi, présentation à l'occasion d'un atelier conjoint OCDE – Banque mondiale sur les CVM et les pays émergents, Paris, septembre 2010.

fret aérien ou de mouvements de conteneurs océaniques impliqués dans l'assemblage d'une seule automobile, car des milliers de pièces proviennent de plusieurs pays jusqu'au point d'assemblage final. Chacune de ces pièces intermédiaires comprend des coûts imbriqués de transport dans leur propre fabrication. La Figure 11.2 tente d'illustrer ce fait en utilisant les pneus comme l'une des nombreuses pièces intermédiaires contribuant à l'assemblage d'un véhicule. Comme chaque étape successive de production est liée au mouvement physique de produits semi-finis, un coût de transport s'ajoute de manière cumulative. Dans l'exemple des pneus, les coûts imbriqués de transport pour produire le caoutchouc sont de 2,3 % (comme proportion du prix à la production). Le caoutchouc doit ensuite être transporté à l'usine de production de pneus, ce qui représente un coût de 2,1 % qui s'ajoute au prix à la production. Le même cycle se déroule pour la fabrication du pneu, ce qui ajoute 0,9 % pour le transport du pneu de l'usine de fabrication à l'usine de montage. Ce cycle se répète pour les milliers de pièces en cause. À ce processus, s'ajoutent les mouvements transfrontaliers – qui peuvent être nombreux, même pour une seule pièce. On se rend vite compte que les activités de transport sont des liens cruciaux dans les CVM.

En raison de l'efficacité et du faible coût des services de transport et de logistique, ces coûts imbriqués de transport, quoique importants, ne représentent en général qu'une faible partie du prix de vente au détail des produits de consommation finis. Dans le cas des automobiles assemblées, ce coût est estimé à environ 1,4 %.

La part du prix à la production que représente le transport varie naturellement en fonction du produit, de l'emplacement géographique des intrants et du marché, de même que des modes de transport utilisés. Par exemple, pour les produits forestiers, la part du prix à la production final que représente le transport est d'environ 3,9 %, alors qu'elle n'est que de 1,1 % pour le charbon. En règle générale, les chaînes d'approvisionnement des produits en vrac ont tendance à être davantage intégrées de manière verticale, et les coûts de

FIGURE 11.2. COÛTS DE TRANSPORT STRUCTURELS DES PRODUITS MANUFACTURÉS FINIS ET SEMI-FINIS



Source : Transports Canada, tiré des données de Statistique Canada (intrants-extrants)

transport davantage internalisés. En outre, au Canada, une part de plus en plus grande des marchandises en vrac traditionnelles est maintenant conteneurisée pour exportation (p. ex., produits forestiers, légumineuses à grains), et la logistique varie selon que les produits sont chargés dans des conteneurs à la source ou au port avant d'être expédiés outre-mer.

Chaque processus à valeur ajoutée comporte un coût imbriqué de transport. Toutefois, en dépit de l'allongement des chaînes de valeur, la part que représente le transport dans l'ensemble de la production des produits manufacturés demeure faible. De fait, la criticité des transports et de la logistique au sein des CVM comparativement à la petite partie qu'ils représentent dans les coûts de production totaux crée un paradoxe intéressant.

Le paradoxe des transports

La faible part des coûts de transport par rapport à la valeur des produits peut être attribuée aux percées dans le secteur de la logistique mondiale, notamment depuis l'arrivée de la conteneurisation. Toutefois, dans une large mesure, cela semble contredire la nécessité de services de transport et de logistique fiables. Voilà le paradoxe des transports : bien que les coûts de transport soient faibles dans l'ensemble du processus de production, des services de transport et de logistique déficients peuvent entraîner des coûts majeurs – en particulier pour les producteurs et les consommateurs. Comme les coûts de transport s'additionnent au fur et à mesure où la valeur est ajoutée aux produits, chaque fois qu'un produit intermédiaire est transporté à une étape de production, il y a un risque de retards, ce qui peut entraîner une augmentation des coûts pour les expéditeurs. Par conséquent, bien que le transport ne représente qu'une partie relativement faible des intrants totaux des produits manufacturés, les coûts de logistique totaux peuvent représenter une part élevée – et dépendent en grande partie de la compétence en matière de logistique. L'incapacité d'assurer une livraison à temps en raison d'une perturbation du transport peut entraîner un arrêt de la production, ce qui occasionne des coûts importants.

Afin de mieux comprendre ce paradoxe, il faut examiner les coûts de logistique totaux – un ensemble complet de coûts pour les expéditeurs qui comprennent entre autres les coûts de transport.[11] Si l'on prend les coûts de logistique totaux, le surplus à payer pour un expéditeur dont les services de transport sont sous-performants et non fiables ne se traduit pas nécessairement en coûts de transport plus élevés, mais en d'*autres coûts secondaires* : délais d'approvisionnement additionnels, coûts de rupture de stock, coûts additionnels de stock de sécurité, coûts additionnels de gestion des stocks, coûts de renonciation liés au stock en transit, etc. En définitive, un camion est un stock sur roues, et la gestion et la tenue des stocks ont un coût. Toutefois, ces coûts tampons sont difficiles à quantifier et ajoutent une part d'incertitude dans la gestion des chaînes d'approvisionnement qui coûte des milliards de dollars chaque année aux expéditeurs nord-américains. D'après des études préliminaires menées par Transports Canada et Industrie Canada, les coûts de logistique totaux sont beaucoup plus élevés que les seuls coûts de transport pour les importateurs et les exportateurs.

Lors d'une récente enquête, Industrie Canada a déterminé que « les 20 % d'entreprises les plus performantes en ce qui concerne le coût total livré[12] et la livraison à temps sont celles qui investissent le plus dans les stratégies de réseaux logistiques — notamment la capacité de collaborer par voie électronique avec les réseaux de leurs principaux fournisseurs et clients — et dans les applications de modélisation de la chaîne d'approvisionnement. »[13] La même étude montre que les investissements dans les centres de distribution au Canada ont augmenté de 106 % entre 2005 et 2010.

À l'échelle macro-économique, ces coûts de logistique peuvent grandement nuire à la compétitivité commerciale d'un pays. En facilitant le commerce mondial, les capacités logistiques sont au cœur de la compétitivité d'un pays sur la scène mondiale.[14] Ce concept s'applique même dans une plus large mesure aux pays en développement, où les capacités logistiques accusent souvent du retard sur la capacité de production à l'exportation et deviennent un obstacle au commerce.

11 Ces coûts comprennent généralement : 1) les coûts de transport et 2) les coûts de gestion des stocks, notamment (sans toutefois s'y limiter) : les coûts directs liés au transport, les coûts liés au transport des marchandises en transit, les coûts de passation d'une commande, les coûts liés au transport des stocks de roulement, les coûts liés au transport des stocks de sécurité et les coûts de rupture de stock. Tiré de G. Chow, *Total Logistics Cost Model: Conceptual Framework*, Sauder School of Business, Université de la Colombie-Britannique, 2008.

12 Concept semblable (mais plus étroit) aux coûts de logistique totaux.

13 Industrie Canada, *Innovation et stratégies d'entreprise mondiales : Perspective canadienne de la logistique*, 2011. En partenariat avec Manufacturiers et exportateurs du Canada et l'Association chaîne d'approvisionnement et logistique Canada, http://www.ic.gc.ca/eic/site/dsib-logi.nsf/fra/h_pj00528.html.

14 Banque mondiale, *Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy*, Washington, 2010.

Le cas de la Chine est particulièrement intéressant. La part des coûts de logistique dans le produit intérieur brut (PIB) était de 18 % en 2008.[15] Cette part était élevée comparativement aux économies développées, où les coûts de logistique représentent actuellement moins de 10 % du PIB. En outre, il y a une décennie, les coûts de transport intérieur représentaient environ 60 % des coûts de transport totaux entre les producteurs chinois jusqu'aux marchés outre-mer, comparativement à 15 % en moyenne en Europe et 11 % aux États-Unis.[16] Le gouvernement central chinois a reconnu cette lacune et s'est fixé comme objectif stratégique de diminuer cette part au cours des deux derniers plans quinquennaux consécutifs. En février 2009, le gouvernement chinois a aussi mis en œuvre une initiative appelée programme de renouvellement de l'industrie logistique. Cette même année, la Chine a annoncé des investissements dans l'infrastructure de transport d'au moins 290 milliards $US (ou 6 % de son PIB).

L'industrie logistique chinoise a fait beaucoup de chemin pour soutenir ses exportations en plein essor et, malgré ces lacunes, aucun autre pays dans l'histoire n'a manutentionné des volumes de marchandises aussi importants que ceux traités par la Chine aujourd'hui.

En termes de coûts, la performance logistique du Canada offre à la fois des défis et des opportunités. Un rapport produit conjointement par Industrie Canada et l'Association chaîne d'approvisionnement et logistique Canada[17] a confirmé que les coûts de logistique sont plus élevés au Canada qu'aux États-Unis. L'étude fondée sur un sondage a révélé que les coûts totaux de logistique et de gestion de la chaîne d'approvisionnement pour l'économie canadienne ont augmenté de 3 % entre 2005 et 2007. Comparativement aux États-Unis, les coûts de logistique totaux étaient légèrement plus élevés pour les fabricants et les grossistes canadiens, mais encore un peu plus élevés pour les détaillants canadiens en 2007. En d'autres termes, toutes choses étant égales par ailleurs, diriger les activités mondiales d'une entreprise à partir du Canada coûte davantage en logistique qu'à partir des États-Unis. Cette constatation soutient la nécessité de mesures ciblées visant à accroître la compétitivité du Canada, tant du point de vue de la capacité en matière de commerce, de logistique ou des technologies de l'information et des communications. Cette étude a aussi démontré comment les entreprises canadiennes continuent d'externaliser une part plus importante de leurs activités vers des pays où les coûts sont moins élevés – notamment en Chine – ce qui les rend davantage sensibles aux augmentations des coûts de transport et de l'énergie à l'échelle internationale, mais tout en reconnaissant que la dynamique géographique de la délocalisation a peut-être changé depuis.

Collaboration de la chaîne d'approvisionnement

Comment les CVM sont-elles en train de redéfinir le secteur des transports et de la logistique au Canada? Sur le marché mondial, la gestion de la chaîne d'approvisionnement devient une particularité clé des économies qui dépendent du commerce extérieur comme le Canada. Les chaînes de valeur mondiales nous forcent à repenser les façons conventionnelles d'envisager la concurrence. Par exemple, deux chaînes de valeur en concurrence peuvent utiliser le même aéroport, mais différentes compagnies aériennes et différents fournisseurs de services de transport terrestre pour acheminer les produits sur le marché. Au cœur de la compétitivité des CVM se trouve la gouvernance – en vertu de quels arrangements les divers partenaires de la chaîne d'approvisionnement s'entendent pour différencier leur offre et offrir une proposition de valeur concurrentielle pour le marché. Les entreprises de transport et de logistique du Canada semblent s'adapter de diverses manières aux réalités des CVM, mais les partenariats de collaboration représentent une force qui différencie le Canada sur la scène internationale.

La collaboration et les partenariats en place au sein de la chaîne d'approvisionnement dépendent des initiatives des secteurs public et privé. Pour le secteur public, le Cadre de politique national sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques s'est révélé un puissant incitatif pour favoriser une collaboration plus étroite dans l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement. La porte qui est la plus avancée, l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique, représente bien l'esprit de collaboration entre tous les paliers de gouvernement et les intervenants du secteur privé. Les plates-formes de collaboration en place ont déjà donné des avantages

15 KPMG, Logistics in China, 2008, http://www.kpmg.com.cn/en/virtual_library/Property_Infrastructure/LogisticsChina.pdf.

16 R. Carruthers, J.N. Bajpai et D. Hummels, « Trade and logistics: an East Asian perspective », K. Krumm & H. Kharas (éd.) *East Asia Integrates: a Trade Policy Agenda for Shared Growth, Washington: the World Bank*, 2003, p.117-137. Cela soutient l'argument communément appelé « premier mille-dernier mille », à savoir que les premières et les dernières étapes du transport terrestre sont cruciales pour le rendement de porte-à-porte.

17 Industrie Canada et l'Association chaîne d'approvisionnement et logistique Canada, *State of Logistics: the Canadian Report 2008*, 2008, http://www.sclcanada.org/.

opérationnels réels, notamment la Table de concertation sur le rendement de la Porte (mesure du rendement), la Table de planification des mesures d'urgence hivernales (résilience) et la Table des compétences de l'Asie-Pacifique (compétences et expertise).

Dans le secteur privé, il y a eu en 2010 et en 2011 un nombre sans précédent d'ententes sur les niveaux de service entre les exploitants de terminaux maritimes, les chemins de fer de catégorie I et les administrations portuaires relativement à une offre groupée visant à améliorer le rendement opérationnel et la compétitivité des portes et des corridors nationaux. De telles ententes ont été conclues aux quatre principaux ports à conteneurs depuid avril 2010 et offrent des garanties de niveaux de service aux partenaires de la chaîne d'approvisionnement, qui reposent sur des indicateurs de rendement clés. Ces ententes ont donné des résultats concrets sur les deux côtes : une réduction de 20 à 25 % des temps de séjour aux ports de la côte Ouest[18] au cours de 2010 et des réductions semblables au port d'Halifax de janvier 2010 à novembre 2011.[19] Une grande tendance parmi les fournisseurs de services de transport canadiens consiste à devenir davantage transparents et responsables de leur rendement, ce qui témoigne des relations de collaboration améliorées et d'une meilleure gouvernance d'ensemble des chaînes d'approvisionnement. De fait, le modèle canadien en matière de portes est de plus en plus reconnu à l'échelle internationale comme étant une pratique exemplaire.[20]

Perspective canadienne

Les transports et la logistique sont au cœur même des chaînes de valeur mondiales, qui visent à assurer la circulation harmonieuse des marchandises, des personnes, des connaissances, de l'information, des capitaux et des produits. Un coût de transport est intégré à tous les produits finis et semi-finis. Le transport devient une *valeur ajoutée* lorsqu'il est fiable et synchronisé avec toutes les étapes de production, mais peut aussi devenir une *valeur retranchée* lorsqu'il est sous-performant et non fiable.

Les CVM transforment le secteur des transports au Canada et dans le monde entier en renforçant l'importance du facteur temps relativement aux expéditions qui doivent satisfaire à des exigences précises de fabrication. Une approche intégrée horizontale et porte-à-porte des services et de l'infrastructure de transport devient un cadre plus approprié pour examiner les réseaux de transport intérieurs. Dans un tel contexte, l'uniformité, la fiabilité et la visibilité des services de transport et de logistique deviennent des éléments importants pour les expéditeurs. Les améliorations du rendement de la chaîne d'approvisionnement sont souvent associées à la gouvernance de celle-ci, et la collaboration des intervenants peut avoir un effet important. De fait, des études montrent que les CVM associées à des cadres de collaboration solides sont susceptibles d'offrir le meilleur rendement[21] sur le marché mondial. La gouvernance des CVM – ou comment les divers intervenants s'entendent pour créer la meilleure proposition de valeur sur le marché – est cruciale pour définir la compétitivité à long terme des CVM au Canada. Enfin, le caractère international des CVM souligne aussi l'importance des processus sous-jacents au commerce international. Des éléments comme les processus douaniers et frontaliers jouent un rôle déterminant au Canada, compte tenu de sa géographie et du poids des échanges commerciaux entre le Canada et les États-Unis.

Aujourd'hui, les décisions en matière de transport sont de plus en plus prises dans le contexte global des activités à valeur ajoutée continues. Bon nombre de ces nouveaux impératifs sont traités dans le Cadre de politique national sur les portes et les corridors commerciaux stratégiques. Le gouvernement du Canada a un rôle à jouer pour favoriser et faciliter un dialogue de qualité avec le secteur privé afin de définir les conditions optimales pour faire en sorte que le transport des marchandises soit efficient, sécuritaire, sûr et durable. En 2009, Transports Canada a introduit le concept de porte à *valeur ajoutée* comme stratégie qui « vise essentiellement à aider les entreprises canadiennes à mieux exploiter les occasions, comme le transport intermodal, le transbordement, l'entreposage,

18 Selon les données recueillies par Transports Canada dans le cadre du projet sur les indicateurs d'utilisation des ports.

19 Administrations portuaires de Vancouver Fraser, Prince Rupert, Montréal et Halifax, *Vancouver Fraser Port Authority, Prince Rupert Port Authority, Montreal Port Authority, and Halifax Port Authority Submission to the U.S. Federal Maritime Commission*, décembre 2011, http://www.portmetrovancouver.com/Libraries/ABOUT_News_Press_Releases/FMC_Submission_-_Dec_21_2011.sflb.ashx.

20 Voir, par exemple : E. Kulisch, « Knatz: U.S. at Fault for Canada Diversion », *American Shipper*, 26 oct. 2011. Voir aussi les mémoires des États-Unis soumis dans le cadre de la Federal Maritime Commission Notice of Inquiry (Docket no 11-19) : *U.S. Inland Containerized Cargo Moving Through Canadian and Mexican Seaports*, http://www.fmc.gov.

21 G. Gereffi, J. Humphrey et T. Sturgeon, « The Governance of global value chains », *Review of International Political Economy*, 2005, 12(1): 78-104.

la logistique, les technologies de l'information et des communications, les finances et le perfectionnement des compétences.[22] Le soutien du gouvernement fédéral à cette approche centrée sur la valeur ajoutée a été reflétée dans le changement du tarif et du traitement des conteneurs maritimes internationaux, l'élimination des droits sur les navires construits à l'étranger afin de contribuer à moderniser la flotte canadienne, le repositionnement international des programmes canadiens de zones franches, de même que dans la mise en œuvre d'une initiative de suivi du rendement de la chaîne d'approvisionnement.

Cette section a porté sur le rôle des transports dans les CVM, mais les enjeux de politique publique liés aux CVM vont bien au-delà des transports et de la logistique[23]. Les économies développées sont confrontées à d'autres défis, notamment attirer et retenir le talent, les conséquences de la désindustrialisation sur la main-d'œuvre, favoriser l'innovation et les partenariats, investir dans une infrastructure 'intelligente', rationaliser les méthodes commerciales internationales et réexaminer les politiques budgétaires – tous des domaines qui détermineront le rôle du Canada au sein de l'économie mondiale de demain. En plus de Transports Canada, d'autres ministères fédéraux tels Affaires étrangères et Commerce international, Exportation et développement Canada, Industrie Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada, Ressources humaines et Développement des compétences Canada et l'Agence des services frontaliers du Canada examinent aussi activement le rôle du Canada dans les CVM.

Les chaînes de valeur mondiales représentent à la fois des défis et des opportunités pour le Canada, mais le pays est bien positionné pour y répondre. Le gouvernement du Canada est résolu à mettre en place des portes concurrentielles, fiables et sûres à l'appui de ses objectifs commerciaux internationaux. Le mandat de Transports Canada est de veiller à ce que le réseau de transport du Canada soit efficient, sécuritaire, sûr et durable afin d'assurer l'intégration du Canada dans les CVM et la prospérité économique et commerciale du pays à long terme.

22 Transports Canada, *Nouvelles de la Porte et du Corridor, édition 2009*, Ottawa, 2009, http://www.portedupacifique.gc.ca/nouvelles-laPorte-2009.html.

23 Pour une discussion complète sur cette question, voir : Organisation de coopération et de développement économiques, *Staying Competitive in the Global Economy: compendium of studies on global value chains*, 2008, http://www.oecd.org/document/62/0,3746,en_2649_34173_40815102_1_1_1_1,00.html.

APERÇU, TENDANCES ET ENJEUX FUTURS 12

Entre l'entretien des infrastructures de transport et des portes d'entrée du pays à une époque de compression des dépenses et l'exploitation de nouvelles technologies afin d'améliorer la sécurité et la sûreté, le changement sera omniprésent dans l'avenir des transports au Canada.

12.1 INTRODUCTION

Le réseau de transport du Canada continuera d'être confronté à des défis identifiés antérieurement, notamment une économie tributaire des échanges commerciaux, l'évolution de la démographie et l'étalement d'une population relativement restreinte et fortement urbanisée sur une immensité géographique. Le Canada, en tant que pays commerçant, doit demeurer concurrentiel et s'aligner sur les débouchés commerciaux mondiaux. La montée d'économies émergentes comme le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine (BRIC) a contribué à refaçonner les modèles économiques et les chaînes de valeur du monde entier, attisant la demande de matières premières et d'énergie. Les économies émergentes demeureront des protagonistes majeurs au niveau économique mondial, tout comme les pays du bassin du Pacifique. Les pressions qui s'exerceront sur les ressources mondiales, aussi bien renouvelables que non renouvelables, auront des répercussions sur les prix mondiaux de celles-ci, sur les pays qui possèdent des richesses naturelles et sur où auront lieu les échanges commerciaux et de quelle façon. Cette section se veut une analyse qualitative des défis futurs que devra affronter le réseau de transport du Canada.

De par ses responsabilités législatives et réglementaires, Transports Canada appuie actuellement l'efficacité, la sécurité, la sûreté et la durabilité du réseau de transport national. Cet appui vise à ce que le réseau du Canada soit bien intégré dans les réseaux de transport mondiaux. Le réseau de transport du pays, épaulé par un cadre moderne et souple de politiques et de règlements, peut continuer d'apporter une précieuse contribution à la prospérité économique du pays à long terme. Cela étant dit, tous les partenaires ont un rôle à jouer eux aussi, notamment le secteur privé et le secteur public, qu'il s'agisse du gouvernement fédéral, des provinces, des territoires et des municipalités dans la mesure ou ils appartiennent certains éléments du réseau de transport et en assurent l'exploitation ou la réglementation.

Pour que le réseau de transport du Canada reste prospère et efficace, chaque ordre de gouvernement et le secteur privé doivent exceller dans leurs rôles respectifs, respecter les limites qui définissent ces rôles et coordonner leurs actions en vue d'atteindre un objectif commun dans l'accomplissement de leurs activités respectives. C'est pourquoi, pour mieux positionner le réseau de transport du Canada afin qu'il réagisse aux défis et aux débouchés qui l'attendent, il faudra faire des choix stratégiques et prendre des mesures délibérées parmi tous les intervenants, qui reposeront sur une analyse solide, sur le respect des sphères de responsabilité des uns et des autres et sur une collaboration efficace.

12.2 PRESSIONS MONDIALES

Mondialisation

Le commerce mondial continuera d'amplifier la demande de services de transport. En outre, les ressources naturelles du Canada, y compris la mise en valeur future des ressources, entraîneront une hausse des pressions sur le réseau de transport. Un plus grand nombre de chaînes d'approvisionnement industrielles seront intégrées à l'échelle mondiale et les pressions visant à réduire les coûts de transport et de logistique, tout en préservant les normes les plus rigoureuses en matière d'efficacité et de fiabilité, seront à l'avant-scène des décisions prises. Au Canada, les transports continueront de devoir appuyer des réseaux diversifiés d'échanges commerciaux pour alimenter la croissance économique du pays et conserver un avantage concurrentiel.

La compétitivité des réseaux commerciaux mondiaux qui revêtent de l'importance pour le Canada peut être modifiée par certains investissements stratégiques

dans les infrastructures de transport à l'intérieur ou à l'extérieur du pays. Comme exemple de tels investissements à l'extérieur du Canada, il faut citer l'**élargissement du canal de Panama**. Le canal de Panama est une voie maritime de 77,1 km de long inaugurée en 1914 et qui traverse l'isthme de Panama, reliant ainsi l'océan Atlantique à l'océan Pacifique. Les dimensions des écluses déterminent la taille maximale d'un navire qui peut les franchir.

Le canal a été l'un des grands facteurs de l'intégration de l'économie mondiale et particulièrement important pour le Canada. Son ouverture a précipité la construction du premier silo-élévateur au port de Vancouver en 1918 pour expédier des céréales canadiennes vers l'Europe. Aujourd'hui, il accueille un volume croissant des échanges entre les ports de la côte est, du Saint-Laurent et des Grands Lacs du Canada et l'Asie de l'Est, offrant une solution efficace au franchissement du canal de Suez.

Près de 40 % des navires porte-conteneurs actuels sont aujourd'hui trop grands pour franchir le canal. Un projet d'élargissement d'une valeur de 5,25 milliards $ a été approuvé par le gouvernement du Panama et est en cours de réalisation, la date d'achèvement prévue étant 2015. Deux nouvelles stations d'écluses qui seront construites parallèlement et exploitées en sus des trois stations d'écluses existantes, à savoir Miraflores, Pedro Miguel et Gatùn, permettront un plus grand nombre de passages et des navires plus grands, ce qui doublera la capacité du canal.

Même s'il est encore trop tôt pour savoir l'effet qu'un canal de Panama élargi aura sur le transport maritime mondial, il permettra indéniablement à un plus grand nombre de navires en provenance d'Asie de desservir les marchés du *midwest* par les ports du littoral atlantique, tout en incitant également les navires en provenance d'Europe à desservir les marchés de l'Ouest par les ports de la côte du Pacifique. Une analyse approfondie de l'impact de l'élargissement du canal de Panama sur les ports canadiens doit également tenir compte des efforts déployés par le canal de Suez pour attirer du trafic entre l'Asie et l'Amérique du Nord, du chemin de fer proposé par la Chine entre les côtes atlantique et pacifique de la Colombie, de l'ouverture éventuelle d'un passage du nord-ouest dans l'Arctique et d'une amélioration constante de la vitesse et de la fiabilité des chaînes d'approvisionnement des ports de la côte Ouest du Canada qui peuvent accueillir les plus grands navires, permettant ainsi d'importantes économies de temps et de coûts par rapport aux routes maritimes empruntant le canal de Panama.

Au cours des années à venir, l'intégration mondiale et les alliances aériennes et maritimes[1] décideront en partie des aménagements qu'il faudra apporter à la conjoncture du marché en évolution rapide; elles demeureront des catalyseurs de l'innovation qui imposent des percées au niveau de la technologie afin d'appuyer les objectifs d'une baisse des coûts de logistique, et d'amélioration de l'efficacité et de la fiabilité.

L'intégration au-delà des frontières naturelles s'accompagne d'une augmentation des risques de perturbations causées par des interruptions artificielles ou des catastrophes naturelles. L'intégration mondiale oblige les gouvernements à concentrer leur attention sur la résilience des réseaux d'infrastructures du pays et à adapter des politiques qui permettent d'intervenir rapidement à la suite d'une perturbation afin d'adopter des démarches stratégiques nouvelles ou différentes et d'apporter un soutien rapide en cas de perturbation.

Trafic international des marchandises

Le commerce des marchandises du Canada s'est diversifié et la politique de commerce international du pays vise à accroître cette diversification. Cela est d'autant plus vrai que le gouvernement a amorcé un certain nombre d'initiatives de diversification des échanges commerciaux dès 2007. Le budget de 2012 révèle le désir d'accroître les échanges commerciaux avec la Chine et de mener des négociations commerciales avec le Partenariat transpacifique, l'Inde et l'Union européenne. La diversification des échanges se fera sans doute également par l'établissement de liens plus étroits avec l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud. L'évolution des tendances commerciales obligera les fournisseurs d'infrastructures, comme les ports et les exploitants de terminaux portuaires, ainsi que les compagnies de chemin de fer et les entreprises de camionnage, à repenser les services qu'ils fournissent et à accroître leur capacité à traiter des navires de plus grandes dimensions. La chaîne d'approvisionnement commerciale nécessitera l'intégration et la coopération continues entre le transport maritime, le transport ferroviaire et le transport routier. Toutefois, les États-Unis demeureront le principal partenaire commercial du Canada et des initiatives comme Par-delà la frontière ont pour but de rationaliser le transport transfrontalier des marchandises.

1 Sorte d'action commune de marketing de la part des compagnies aériennes ou des compagnies maritimes.

Trafic international des passagers

Sur le plan international, les économies émergentes d'Asie et d'Amérique latine devraient connaître un taux de croissance plus rapide que celui des économies industrialisées établies de longue date comme le Canada, les États-Unis et l'Europe. Le renforcement prévu des économies émergentes représente une perspective de croissance notoire pour l'industrie du transport aérien et ses intervenants. La présence de l'Asie sur le marché mondial des voyages, en particulier la Chine, devrait se confirmer, alors que ce pays envisage de construire 45 nouveaux aéroports d'ici à 2017 et d'agrandir ses infrastructures existantes.

L'avenir de l'industrie du transport aérien subira l'influence de facteurs comme la concurrence, le rôle des transporteurs à faibles coûts et la capacité des transporteurs traditionnels à service complet à s'adapter à l'évolution de la situation du marché. Les compagnies aériennes continueront de tirer le maximum de parti des débouchés qu'offrent les économies émergentes sans négliger les marchés parvenus à maturité, qui devraient connaître une croissance plus lente.

L'augmentation de la circulation aérienne permettra des économies d'exploitation pour les transporteurs, comme le calibrage de la capacité des aéronefs en fonction du marché desservi (p. ex. des avions plus grands pour de plus gros volumes), la modernisation des flottes au moyen d'aéronefs moins énergivores et le remplacement possible des avions à réaction de transport régional de plus petites dimensions par de grands turbopropulseurs consommant moins de carburant. Cela stimulera également la conclusion d'un plus grand nombre d'accords de service aérien de type Ciel ouvert, comme le préconise la politique Ciel bleu du Canada (voir section 6.4).

La demande de transport aérien international sera alimentée par un certain nombre de facteurs, notamment par le resserrement des liens commerciaux internationaux, le plus fort désir des Canadiens de découvrir le monde et l'amélioration de l'offre touristique canadienne. Toutefois, un facteur très important persiste, celui de l'immigration. L'immigration est un élément qui contribue au transport aérien car elle crée un nouveau marché pour les visites de parents et d'amis. Ces types de voyages sont particulièrement importants sur les marchés qui comptent de fortes populations d'immigrants, comme les axes Canada-Inde et Canada-Maroc. Statistique Canada prévoit que, d'ici à 2031, près de la moitié des Canadiens âgés de 15 ans et plus seront nés à l'étranger, ou auront au moins un parent né à l'étranger, contre 39 % en 2006[2]. Cela devrait entraîner une augmentation de la demande des voyages en avion vers l'Asie du Sud-Est, la Chine et les pays du Maghreb d'où provient cet afflux de néo-Canadiens.

Entre 2012 et 2025, le nombre total de passagers transportés par l'industrie canadienne du transport aérien devrait augmenter en moyenne de 3 % par an, alimenté par une forte croissance des vols internationaux – en particulier vers la Chine, l'Inde, le Brésil et d'autres économies émergentes. La taille moyenne des aéronefs des transporteurs canadiens devrait passer de 74 sièges aujourd'hui à 95 sièges d'ici à 2025, augmentation qui sera dérivée partiellement par le remplacement des Boeing 767 d'Air Canada par des Boeing 787 et par l'achat éventuel par Westjet de 20 à 45 avions turbopropulseurs Q400 NextGen de Bombardier. Toutefois, l'augmentation de la demande dépassera la capacité supplémentaire offerte par les plus grands aéronefs, ce qui aboutira à une hausse annuelle prévue des mouvements d'aéronefs de plus de 1 % en moyenne au cours des 20 prochaines années. La croissance de l'industrie devra se faire de façon à ne pas accroître le risque d'accident.

Le trafic passagers transfrontalier devrait lui aussi afficher une hausse des volumes tandis que le Canada et les États-Unis s'emploient à faciliter le mouvement des passagers, par le recours à des permis de conduire PLUS qui autorisent leur titulaire à franchir la frontière, à des programmes comme NEXUS pour les grands voyageurs et au prédédouanement des passagers dans tous les modes de transport.

Points de vue sur les politiques du marché

Sur le marché mondial, un réseau de transport intégré, efficace, propre, sécuritaire et sûr demeurera un important facteur de concurrence, contribuera à créer des emplois, stimulera l'activité économique et les investissements et améliorera la qualité de vie des Canadiens au cours de la prochaine décennie et au-delà. La stratégie des portes d'entrée du Canada a conduit à l'adoption d'une optique de « réseau de transport » plutôt que d'une optique modale. Pour relever les défis du XXIe siècle, il faudra préserver une telle optique et intégrer de manière plus efficace les priorités de transport entre les ordres de gouvernement.

2 Voir l'adresse http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/100309/dq100309a-fra.htm.

Depuis quelques années, le point de vue du Canada sur les transports qui attachait de l'importance à chacun des quatre modes que sont le transport aérien, le transport ferroviaire, le transport maritime et le transport routier a connu un revirement pour devenir un point de vue horizontal et hollistique à travers la chaîne de transport, qui suit les marchandises et les passagers de bout en bout grâce à des correspondances avec interruptions minimales. Ce point de vue sera important pour relever les défis du XXI[e] siècle, tout comme une plus grande intégration des priorités de transport dans tous les ordres de gouvernement. Il semble tout naturel d'adopter une approche opérationnelle qui examine les chaînes d'approvisionnement de bout en bout et l'internalisation des coûts au lieu de chercher simplement à agrandir le système. Par ailleurs, il se peut qu'il faille revoir les processus décisionnels afin de permettre de réagir plus vite aux changements au fur et à mesure qu'ils surviennent.

L'intégration mondiale contraint les gouvernements à adopter des approches stratégiques nouvelles ou différentes. Pour Transports Canada, cela signifie que le Ministère doit veiller à ce que le réseau de transport du Canada soit sûr et sécuritaire et doté de politiques encadrées par une intégration dans les réseaux de transport mondiaux. Le rôle de Transports Canada entre également en jeu pour ce qui est de l'efficacité et des performances environnementales du réseau national de transport, lequel contribue à appuyer le plan d'action socio-économique du pays.

L'incertitude économique mondiale, l'accélération du rythme des progrès technologiques et les risques de sûreté réels et perçus sont autant de défis que présentent les décisions sur les investissements stratégiques. En outre, de nombreuses économies développées sont soumises à des compressions financières, ce qui limite leur intervention possible. Et pourtant, dans cette conjoncture, le Canada doit viser la transparence, la prévisibilité et la stabilité de ses politiques et règlements pour bénéficier d'avantages concurrentiels et devenir plus attrayant aux yeux des investisseurs étrangers. Les politiques, les lois et les règlements de l'État (à tous les niveaux) devront tenir compte des changements à moyen et à long terme dans l'origine et la destination du trafic international des marchandises et des passagers, en se concentrant vraisemblablement sur les forces du marché et sur le principe de l'utilisateur-payeur ainsi que sur l'intégration du réseau de transport.

Pour que le réseau de transport du Canada reste efficace, propre, sûr et sécuritaire, les multiples intervenants publics et privés du réseau doivent continuer de

LA POLITIQUE DES TRANSPORTS EN ALLEMAGNE

Tandis que le Canada s'occupe de ses défis stratégiques de l'avenir, d'autres pays repensent leur politique nationale des transports et peuvent être une source d'inspiration pour d'autres mesures visant à garantir la compétitivité et la flexibilité du réseau de transport du Canada. On peut établir des parallèles intéressants entre l'Allemagne et le Canada. Même si l'économie de l'Allemagne est deux fois plus importante que celle du Canada et qu'elle fait de son mieux pour parvenir à un compromis entre l'intervention de l'État et une économie de marché, à l'instar du Canada, il s'agit d'un pays à vocation exportatrice qui occupe une place stratégique au cœur d'un vaste marché de consommateurs.

En novembre 2005, le gouvernement fédéral allemand a convenu de continuer à raffermir la position dirigeante de l'Allemagne comme plaque logistique, à promouvoir l'avantage concurrentiel de l'Allemagne et à améliorer l'efficacité du réseau de transport. Après cela, le ministre fédéral des Transports a élaboré le Plan directeur de transport des marchandises et de logistique en instaurant un vaste dialogue de consultation impliquant plus de 700 participants, parmi lesquels tous les ordres de gouvernement et l'Union européenne. Cela a abouti à la publication du Plan directeur 2008 sur le transport des marchandises et la logistique, duquel est issu le Plan d'action 2010.

Parmi les enjeux qui figurent à l'avant-scène des plans de l'Allemagne, il faut mentionner l'élaboration d'une stratégie sur les ports et les aéroports, la commercialisation des avantages concurrentiels de l'Allemagne, l'encouragement de l'abandon du camionnage au profit du train et du transport maritime intérieur, la séparation du trafic passagers et marchandises, l'optimisation de l'utilisation des infrastructures, la prise d'initiatives de logistique urbaine, la stimulation de la formation et l'instauration de bonnes conditions de travail et, enfin, la garantie que le transport des marchandises se fait dans le respect de l'environnement.

En dépit des différences importantes qui existent entre les réseaux de transport du Canada et de l'Allemagne, de la nature du commerce et des solutions préconisées ou avancées par chaque pays, il existe de nombreux parallèles entre les enjeux confrontant chaque pays, en particulier au chapitre de l'efficacité, de la durabilité de l'environnement et du positionnement de chacun comme plaque importante de logistique dans la chaîne de valeur mondiale. En novembre 2006, *Avantage Canada*, plan du gouvernement fédéral visant à aider les Canadiens à bâtir une forte économie, comportait un volet d'infrastructures de transport dont le but est de créer des infrastructures modernes d'envergure internationale afin d'assurer le mouvement ininterrompu des personnes, des marchandises et des services sur nos routes et nos ponts, par nos ports et portes d'entrée ou par nos réseaux de transport public. C'est durant la même période que l'Initiative de la Porte et du Corridor de l'Asie-Pacifique a été lancée comme première application du cadre stratégique national pour les portes et les corridors commerciaux stratégiques. Ce cadre, conjugué à d'autres efforts déployés par Transports Canada pour préserver un cadre stratégique moderne et établir une vision nationale des transports avec ses partenaires, souligne le vif désir du Canada de s'assurer que son réseau de transport garde le pas avec l'économie mondiale et joue le rôle critique qui lui revient dans le transport des personnes et des marchandises de manière efficace, sûre, sécuritaire et dans le respect de l'environnement. À l'instar de l'Allemagne, le Canada a compris qu'il ne doit pas faire preuve de complaisance s'il souhaite prospérer, et il a pris des mesures concrètes pour faire évoluer sa politique des transports et ses infrastructures en la matière.

collaborer dans un esprit d'efficacité et de transparence, en coordonnant leurs activités respectives en fonction d'une analyse solide, d'échange d'informations, de communications franches et d'une collaboration efficace.

Perspectives sur les politiques environnementales

Entre 1990 et 2008, les émissions totales de GES du secteur des transports ont augmenté en moyenne de 1,9 % par an, ou de 40 % dans l'ensemble, pour passer de 122 à 171 Mt de CO_2. Durant la période 1990-1999, les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont progressé de 19 %, contre 16 % durant la période 2000-2009. Les émissions de GES du secteur des transports devraient continuer d'augmenter, encore que plus lentement, à raison de 0,5 % par an. En vertu d'un tel scénario, les émissions de GES du secteur des transports passeront de 171 Mt de CO_2 en 2008 à 180 Mt de CO_2 en 2020, cette hausse devant provenir essentiellement d'augmentations respectives de 17 et de 31 % des activités de transport des marchandises par camion et de transport des passagers par avion, en présumant la consommation continue d'énergie provenant de combustibles fossiles par les deux modes.

En 2009, si l'on exclut les émissions de sources ouvertes et naturelles (SON), comme les émissions des feux de friche ou la poussière des activités de construction et des routes non asphaltées, le secteur des transports a concentré 75 % des émissions totales de monoxyde de carbone (CO), 56 % des émissions d'oxydes nitreux (NO_x), 24 % des émissions de particules fines ($PM_{2,5}$), 6 % des émissions d'oxyde de soufre (SO_x) et 29 % des émissions de composés organiques volatils (COV).

Toutes les émissions de polluants atmosphériques du secteur des transports ont diminué durant la période 1990 à 2009, comme en témoigne le tableau 12.1. Entre 1990 et 2009, on a constaté une baisse globale de la quantité d'émissions de polluants atmosphériques du secteur des transports. En particulier, les émissions de particules fines et d'oxydes d'azote ont reculé respectivement de 35 et 27 %. Également, l'oxyde de soufre, les composés organiques volatils et le monoxyde de carbone ont tous diminué d'environ 45 %.

Tableau 12.1

Tendances des émissions de polluants atmosphériques du secteur des transports au Canada (1990-2009)

Principaux contaminants atmosphériques (PCA)	Part des transports dans les émissions totales (2009)		Variation en pourcentage des émissions du secteur des transports (1990-2009)
	Y compris les SON	À l'exclusion des SON	
Particules fines ($PM_{2,5}$)	5 %	24 %	-35 %
Oxydes de soufre (SO_x)	6 %	6 %	-48 %
Oxyde d'azote (NO_x)	52 %	56 %	-27 %
Composés organiques volatils (COV)	2 %	29 %	-48 %
Monoxyde de carbone (CO)	68 %	75 %	-44 %

Source : Environnement Canada, 2011, Inventaire national des rejets de polluants.

Points de vue sur les politiques de sécurité

Pendant 10 ans, le Canada a connu une baisse des taux d'accidents dans tous les modes, comme l'illustre le tableau S1. La croissance prévue du trafic dans le secteur des transports devrait multiplier les risques d'accidents et d'incidents. C'est ainsi que, pour maintenir le faible taux d'accidents du Canada qui fait l'envie de tous, il faudra redoubler d'efforts pour améliorer

SYSTÈME DE GESTION DE LA SÉCURITÉ

Depuis les années 1940, les progrès technologiques ont contribué à l'amélioration régulière du taux d'accidents. La majorité des accidents d'aujourd'hui sont attribuables à des facteurs humains ou organisationnels. Le renforcement de la culture de sécurité au sein des organismes de transport est au cœur de la prévention des accidents dans le secteur des transports. Le SGS constitue le moyen le plus prometteur d'atténuer les risques causés par des facteurs humains et organisationnels.

encore plus la sécurité des transports. Pour ce faire, Transports Canada doit mieux comprendre les risques et les causes des accidents. Une telle connaissance aboutira à un programme de surveillance amélioré conçu en fonction des facteurs de risque prédéterminés des entreprises.

Transports Canada doit constamment raffermir son Système de gestion de la sécurité (SGS) en tenant compte des leçons retenues, de la rétroaction des inspecteurs de première ligne, des mises à jour des documents d'orientation sur le SGS, d'une formation des inspecteurs liée aux modalités de surveillance et de séances d'information organisées dans tout le Canada sur l'adoption du SGS et les obligations réglementaires des SGS. Le SGS est un élément clé de la vigueur du régime de sécurité des transports du Canada.

À ce jour, les plus importants transporteurs aériens du Canada et les fournisseurs certifiés de services de navigation aérienne du Canada ont procédé à la mise en place de SGS, comme on peut le lire à la section 6.6. Les aéroports canadiens devraient avoir terminé la mise en place d'ici à la fin de 2012. Une fois le SGS implanté dans tous les organismes réglementés de l'aviation civile, l'importance se déplacera de l'adoption vers le perfectionnement et les améliorations continues.

À l'avenir, il est important que le programme de sécurité des transports de Transports Canada reste harmonisé avec ceux de ses partenaires commerciaux et avec les normes internationales de transport pour ne pas se laisser distancer par les progrès de la technologie. La sécurité du transport aérien et du transport maritime dépasse largement les frontières du Canada. Cela vaut également pour la sécurité du transport ferroviaire et du transport routier. En conséquence, le Canada doit poursuivre ses pourparlers bilatéraux, trilatéraux (Canada–États-Unis–Mexique) et multilatéraux avec d'autres instances de transport. Transports Canada doit continuer à participer activement aux processus qui cherchent à harmoniser les normes et les règlements en matière de transport, notamment les communautés mondiales du transport aérien et du transport maritime et la mobilisation des connaissances et du savoir-faire afin d'influencer et de faire progresser la sécurité mondiale du transport aérien et du transport maritime et de consolider la place du Canada comme chef de file de la sécurité dans le secteur des transports. Il faut également conclure des accords bilatéraux/trilatéraux continentaux sur la sécurité routière et la sécurité ferroviaire.

Points de vue sur les politiques de sûreté

Les réseaux de transport demeureront des cibles privilégiées des groupes de terroristes et d'extrémistes en raison du potentiel qu'ils présentent de faire de nombreuses victimes et de perturber les activités économiques et des impacts psychologiques et politiques. En général,les groupes terroristes continuent de faire preuve de patience et de résolution dans la planification de leurs opérations. Les tentatives d'attentats terroristes dans le monde entier depuis cinq ans illustrent les efforts sans relâche des groupes terroristes en vue de vaincre ou de contourner les régimes de sûreté des transports.

La technologie et les méthodes de sûreté des transports doivent constamment évoluer afin de faire face aux complots terroristes, et doivent continuer dans ce sens. Chaque fois qu'un changement est adopté, cela signifie de nouveaux impératifs de formation pour les inspecteurs de sûreté et, dans certains cas, une nouvelle démarche réglementaire. Transports Canada devra élaborer un programme d'enseignement officiel et structuré qui sera plus axé sur la formation en cours d'emploi dans un milieu réglementaire moins prescriptif et sur la surveillance axée sur les risques. L'approche éducative doit être rentable sur le plan structurel, intégrée, novatrice, et elle doit concilier le besoin d'une formation théorique traditionnelle avec une formation virtuelle et l'enseignement électronique.

La sûreté dans le secteur de l'aviation en particulier a fait des bonds en avant grâce à l'application de nouvelles technologies, conjuguée à l'évolution de la formation et à l'utilisation accrue d'analyses des menaces et des risques pour cerner les domaines prioritaires. Depuis 2009, la majorité des menaces contre les transports terrestres ont été proférées dans les zones de conflits ou les secteurs d'agitation civile, avec quelques exceptions uniques qui ne démontrent pas un motif constant.

La déclaration et le plan d'action *Par-delà la frontière* devraient modifier la mise en application de mesures de sûreté sur les exploitants de services de transport qui transportent des marchandises à travers la frontière canado-américaine. Par exemple, une stratégie intégrée de sûreté des marchandises obéissant à des normes communes de contrôle du fret aérien et maritime au premier point d'entrée en Amérique du Nord est en cours d'élaboration en vertu du principe « dédouané une fois, accepté deux fois ». Cela permettra aux mêmes marchandises transportées par train ou par camion de franchir en mode accéléré les postes-frontières

terrestres, ce qui rationalisera et simplifiera les modalités de franchissement des frontières et de sûreté et allégera le fardeau de l'industrie.

Lorsque le Canada organise de grandes activités internationales, il doit prendre d'autres mesures pour renforcer la solidité de la sûreté du réseau de transport du Canada. Transports Canada, en collaboration avec la GRC, des partenaires locaux d'application de la loi et d'autres partenaires stratégiques, a pris des mesures pour renforcer la sécurité et la sûreté des transports lors des Jeux olympiques et paralympiques de Vancouver en 2010 et des sommets du G8/G20 de 2010 qui ont eu lieu au Canada. Une telle situation se produira sans doute à nouveau en 2015 avec les Jeux panaméricains à Toronto. Pour se préparer à ce genre d'activités, ainsi qu'à d'autres urgences ou scénarios liés à la sûreté, Transports Canada dirige des exercices internationaux, pangouvernementaux, ministériels et industriels et y participe en ce qui concerne la sûreté aérienne, maritime et terrestre. Ces exercices garantissent que tous les intervenants sont prêts à intervenir face aux situations d'urgence que peut connaître le réseau de transport national du Canada.

12.3 PRESSIONS INTERNES

Bien que la mondialisation ait des répercussions intérieures indéniables sur les transports au Canada, il y a un certain nombre de défis internes qui revêtent de l'importance pour le pays. Cette section jette un regard sur certains des principaux défis auxquels est confronté le Canada avec leurs répercussions sur l'offre et la demande intérieures de services de transport.

Facteurs démographiques

Un certain nombre de tendances démographiques qui ont des ramifications dans le secteur des transports devraient persister au cours des années à venir, notamment le vieillissement de la population du Canada et l'urbanisation croissante de cette population.

Le **vieillissement de la population** – qui est une tendance mondiale – s'est également imposé au Canada. La proportion de Canadiens âgés de 65 ans et plus augmentera sensiblement au cours des années à venir, et cette hausse ne devrait pas ralentir avant la période allant de 2036 à 2056. Les tendances démographiques du pays devraient faire augmenter le trafic passagers, les déplacements intra-urbains dans les grands centres métropolitains se classant en tête de liste des défis des transports, et l'accessibilité étant un paramètre clé compte tenu du vieillissement de la population. Selon les prévisions d'Industrie Canada (IC) pour le secteur touristique canadien, le nombre total d'arrivées au Canada par tous les moyens de transport devrait augmenter de 21 % entre 2010 et 2020. L'augmentation des voyages des personnes âgées (65 ans et plus) au cours de la même période devrait se chiffrer à 45 %. Ainsi, la proportion de personnes âgées qui voyagent devrait passer de 19 à 23 % du nombre total de voyageurs qui arrivent au Canada.

La propension à voyager diffère selon l'âge, mais a une forte corrélation avec la situation financière et le temps libre. C'est ainsi que les personnes âgées et les membres de la génération du *baby boom* devraient représenter une part accrue du marché touristique. Alors que la propension à voyager change avec l'âge, la distance parcourue et la destination choisie varient selon les cohortes d'âge; les générations plus jeunes optent souvent pour de plus longs voyages, alors que les générations plus âgées préfèrent mélanger les déplacements courts et longs. En vertu de ce qui est observé, il y a lieu de croire que la future génération de personnes âgées canadiennes sera en meilleure santé, plus riche, plus indépendante, mieux instruite et qu'elle mènera un mode de vie plus actif que les générations qui l'ont précédée. C'est pourquoi la part des voyages effectués par des personnes âgées devrait augmenter au cours des années à venir.

Les données démographiques révèlent une **relation positive entre le vieillissement et l'incidence des handicaps**. Un handicap présuppose des besoins spéciaux en matière de transport selon la nature du handicap, par exemple ouïe, vision, parole, mobilité. Étant donné que la réduction de la mobilité augmente avec l'âge, la population vieillissante du Canada devrait faire augmenter la demande de services de transport accessibles. En 2006, 4,4 millions de Canadiens (14,3 %) ont déclaré être atteints d'un handicap, ce qui englobe l'ouïe, la vision, la parole, l'apprentissage et la mobilité. Parmi les personnes âgées, 1,7 million (43,4 %) ont déclaré être atteintes d'un handicap, la mobilité, l'ouïe et la vision étant les types les plus courants. Cette proportion augmente à 53,3 % pour les personnes âgées de 75 ans et plus (Statistique Canada, 2001).

Des statistiques comme celles-ci ne sont pas uniques au Canada. La tendance démographique dans de nombreux pays est celle d'une population qui vieillit rapidement. Les Nations Unies prévoient que le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus dans le monde entier passera de 420 millions en 2005 à 835 millions en 2025. En 2050, on prévoit qu'il y aura près de 2 milliards de personnes âgées de 60 ans et plus, soit environ 22 % de la population (Nations Unies). Étant donné que

la mobilité réduite augmente avec l'âge et que la population canadienne vieillira de manière spectaculaire au cours des 20 prochaines années, on peut s'attendre à une hausse significative de la demande de services de transport accessibles. Les taux de handicap des personnes âgées de 65 ans et plus sont trois à cinq fois supérieurs à ceux des 25 à 54 ans (Stambrook, 2005).

La mobilité revêtira de plus en plus d'importance pour les Canadiens âgés de 65 ans et plus. À mesure que leur nombre augmente, il faudra procéder à des aménagements dans les infrastructures de transport et les services connexes. Les personnes âgées en santé physique et financière s'attendent à pouvoir voyager non seulement pour participer à des activités et à des services sociaux localement, mais également pour effectuer de plus longs voyages pour rendre visite à des membres de leur famille et à des amis et également pour voyager par agrément aussi bien au Canada qu'à l'étranger.

Même si la croissance de la population du Canada est demeurée stable depuis les années 1980, soit à environ 1,1 % par an, cette croissance démographique est fortement concentrée dans certaines régions, et plus particulièrement dans les **grandes zones métropolitaines**, ce qui se traduit déjà par des embouteillages intramétropolitains dans le domaine des transports. Ces défis persisteront et devront être résolus si l'intensification de l'**urbanisation** se poursuit dans les années à venir. Cela pourrait aboutir à une hausse de la demande de services de transport accessibles, à l'aménagement des infrastructures et des services de transport pour les voyageurs à mobilité réduite, à la résolution des embouteillages des transports dans les métropoles et à la collaboration avec les intervenants de l'industrie pour élaborer des stratégies afin d'attirer et de maintenir en poste des employés dans les emplois du secteur des transports. Toutes ces pressions démographiques s'exerceront dans une période d'incertitude économique et de compression des dépenses publiques.

Effectifs et experts des transports

L'aperçu démographique ci-dessus ne sera pas sans conséquences sur les ressources humaines nécessaires aux activités et aux opérations de transport. À mesure que la population vieillit et qu'une part plus importante des travailleurs d'aujourd'hui prennent leur retraite, on assistera à une contraction de l'offre de professionnels qualifiés susceptibles de les remplacer. Par ailleurs, de nombreux éminents chercheurs et professeurs d'université du Canada dans le domaine des transports approchent de l'âge de la retraite, ce qui aura des répercussions possibles au-delà du milieu universitaire, compte tenu de l'importance de la recherche universitaire pour l'innovation dans ce secteur et de la formation des nouveaux professionnels des transports.

Les programmes sur les transports dans les universités ont sans doute de la difficulté à attirer des étudiants désireux de faire carrière dans le secteur des transports. Ces programmes sont disséminés dans quelques établissements, lesquels doivent rivaliser l'un avec l'autre pour obtenir des inscriptions, des étudiants de 2e/3e cycle et des aides financières. Dans certaines régions, les conséquences de ce phénomène ont été atténuées par la constitution de réseaux ou de grappes de recherche concertés. C'est le cas de l'aérospatiale au Québec, de l'industrie automobile dans le Sud-Ouest de l'Ontario et des chantiers navals sur les côtes est et ouest. Parmi les modèles de recherche plus fructueux, il y a également des partenariats avec le secteur privé ou les administrations locales, ce qui maximise les experts existants et garantit l'application pratique des résultats des recherches.

Les carrières traditionnelles dans les transports, en particulier au niveau technique, ont perdu une part de leur attrait aux yeux des plus jeunes générations, ce qui ne facilite pas la tâche aux employeurs d'attirer et de maintenir en poste de nouveaux employés qualifiés. Le perfectionnement des compétences des travailleurs est également une préoccupation plus sérieuse aujourd'hui que par le passé en raison du rythme des progrès technologiques et des nouvelles spécialisations dans les technologies de l'information et des communications nécessaires à un secteur efficace des transports. Pour certaines entreprises de transport, la souplesse et la prévoyance face au changement et à l'exode massif prévu de travailleurs qui prendront leur retraite présentent l'occasion unique de remplacer une partie de l'effectif des transports par la technologie et de se concentrer sur l'innovation pour rehausser la productivité.

L'approvisionnement et la consommation d'énergie dans le secteur des transports

À l'échelle mondiale, la population nombreuse et croissante de la planète exerce des pressions plus lourdes sur les ressources énergétiques limitées du secteur des transports. La demande d'énergie du secteur des transports en particulier continuera d'être satisfaite

dans une large mesure par des combustibles fossiles à moyen terme et sans doute à un coût plus élevé. Tous les moyens de transport au Canada sont lourdement tributaires des carburants issus des hydrocarbures et nécessiteront d'importantes percées technologiques pour réduire leur consommation.

L'énergie a des conséquences sur l'environnement et crée des problèmes d'équité. Dans le contexte des hausses prévisibles des prix de l'énergie, les plus désavantagés, à la fois ceux qui sont totalement tributaires de l'automobile et ceux qui ne possèdent pas de véhicule, verront sans doute leur mobilité et leur accessibilité réduites tandis que l'augmentation des coûts d'énergie se traduira par une hausse des coûts de transport et des prix des produits.

Les pressions publiques et internationales visant à minimiser l'impact sur l'environnement de l'activité économique et à promouvoir des plans d'action pour un air pur et une énergie propre, conjuguées à l'escalade des prix conventionnels de l'énergie, alimenteront le désir de concevoir des sources énergétiques de remplacement comme l'énergie éolienne, les piles à hydrogènes, l'énergie solaire et les biocarburants. Les progrès constants de la technologie revêtiront une importance névralgique pour rehausser les économies de carburant futures et la production d'énergie.

Du côté de l'offre, le Canada ne sera pas épargné par les pressions visant à exploiter les gisements pétroliers et gaziers que l'on découvre dans les régions éloignées et difficiles d'accès, notamment la région complexe de l'Arctique. Des projets comme l'oléoduc Northern Gateway entraîneront une augmentation du trafic maritime et exerceront de nouvelles pressions sur le régime d'intervention face à de possibles déversements d'hydrocarbures.

Infrastructures de transport

Le vieillissement des infrastructures de transport demeurera un problème, car leur entretien et leur modernisation coûtent cher. Les décisions à court terme de différer l'entretien se traduisent par une hausse des coûts de remise en état ultérieurement.

Certaines décisions économiquement favorables peuvent en fait alourdir les pressions qui s'exercent sur les infrastructures de transport du Canada. Mentionnons à titre d'exemple la décision prise par le gouvernement fédéral en 2011 d'adjuger un contrat de construction navale d'une valeur de 25 milliards $ aux Chantiers maritimes Irving inc. à Halifax pour la construction de nouveaux navires pour la Marine et la Garde côtière au cours des 20 à 30 prochaines années. Les retombées économiques de ce projet sont incontestables pour la Nouvelle-Écosse, mais l'ampleur des travaux exercera des pressions sur les infrastructures de transport actuelles pour ce qui est de transporter des matériaux, des équipements et des travailleurs à destination et en provenance des chantiers navals au centre-ville d'Halifax. En même temps, le projet offre l'occasion de remédier à certains déséquilibres de la chaîne d'approvisionnement dans la région où, traditionnellement, les volumes sortants ont largement dépassé les volumes entrants.

Les problèmes d'infrastructures touchent tout l'éventail des modes et des services de transport. Les transports en commun se heurteront aux difficultés qui se rattachent directement au nombre de voyageurs et au financement. Pour ce qui est du transport ferroviaire des marchandises, malgré les récents investissements engagés par le secteur privé, la capacité est souvent contraignante, en particulier dans l'Ouest du Canada. La commercialisation et la privatisation du secteur du transport aérien ont entraîné de gros investissements financés par les usagers.

Le Canada se heurte à de nombreuses difficultés dans son réseau routier – dont certaines sont attribuables à l'immensité de la masse continentale du pays, aux conditions climatiques ardues, au fort niveau d'urbanisation et à la dépendance à l'égard du commerce. D'autres facteurs plus universels, comme le vieillissement des infrastructures, les compressions financières, les préoccupations suscitées par la sécurité et les considérations environnementales, présentent eux aussi des difficultés. Ceux-ci continueront d'exercer des pressions sur les gouvernements pour qu'ils investissent dans les routes du Canada, alors que la conjoncture des compressions financières du secteur public exigera des approches nouvelles et novatrices pour le financement des infrastructures routières. Parmi les solutions qui méritent une étude plus approfondie et qui sont déjà utilisées dans une certaine mesure, il y a les péages (voir tableau RO2A) et d'autres instruments de paiement par l'utilisateur, les partenariats publics-privés pour la construction et l'exploitation des infrastructures et d'éventuels gains d'efficacité grâce au recours à la technologie et aux systèmes de transport intelligents. Par ailleurs, il se peut que l'on innove dans le financement des transports, ce qui se traduira par des investissements plus intelligents et peut-être par des frais d'utilisation plus directs. Cela incitera les consommateurs et les organismes commerciaux à opter pour les moyens de transport minimisant leurs coûts pour tout scénario donné.

La nécessité de financer les infrastructures est en conflit avec le financement public limité. Les effets paralysants de la récente récession et des crises financières parmi les gouvernements de tous les niveaux fortement endettés ont contribué à créer une conjoncture financière réticente à prendre des risques. Par ailleurs, du moins au Canada, avec les compressions des dépenses, la rivalité pour obtenir des fonds parmi les diverses autres sources de dépenses publiques augmente, la santé et l'éducation étant les deux principaux exemples.

Les enjeux mentionnés ci-dessus ont des répercussions sur de grandes initiatives comme le développement du Nord du Canada. Les divers ordres de gouvernement au Canada pourraient être contraints d'assumer leur part des risques s'ils veulent que le pays exploite le potentiel de cette région en matière de ressources. Cela pourra obliger à prendre des décisions stratégiques sur l'utilisation des ressources disponibles, aussi bien publiques que privées.

Transports durables

Les transports durables représenteront un défi particulier au cours des années à venir tandis que l'internalisation des coûts deviendra un enjeu de plus en plus important. Les coûts de transport devront tenir compte des répercussions sociales des transports, qui privilégient sans doute certains modes par rapport à d'autres. Le principe de l'utilisateur-payeur pourrait s'appliquer au-delà des coûts financiers pour tenir compte de coûts sociaux importants comme la sécurité et la pollution de l'air, de l'eau et des sols.

Tableau 12.2

Estimation de la totalité des coûts selon les sous-activités modales en milliards de dollars de 2000

Mode	Coûts financiers	Coûts sociaux	Totalité des coûts	Part des coûts sociaux
Passagers interurbains				
Véhicules routiers légers	31,17	10,21	41,38	25 %
Autocars	0,86	0,05	0,91	5 %
Transport ferroviaire	0,41	0,02	0,43	4 %
Transport maritime	0,62	0,05	0,67	7 %
Transport aérien	14,65	0,58	15,24	4 %
Total partiel	47,71	10,92	58,63	19 %
Passagers locaux				
Véhicules routiers légers	68,66	13,04	81,69	16 %
Autobus scolaires	2,82	0,13	2,95	4 %
Autobus urbains	3,01	0,07	3,08	2 %
Trains locaux	1,94	0,01	1,95	1 %
Total partiel	76,43	13,25	89,68	15 %
Marchandises				
Camion	49,83	4,01	53,84	7 %
Transport ferroviaire	6,73	0,9	7,63	12 %
Transport maritime	2,41	0,78	3,19	24 %
Transport aérien	1,24	0,03	1,27	3 %
Total partiel	60,21	5,72	65,94	9 %
Coûts non répartis	0,01	2,1	2,11	99 %
Total	184,36	32	216,36	15 %

Canada, Rapport de synthèse, 2008.

Les transports durables obligent également les usagers à repenser leurs choix modaux, en privilégiant les transports en commun, le covoiturage et les transports actifs par opposition au navettage au moyen d'un véhicule à un seul occupant et en se tournant vers des chaînes d'approvisionnement plus écologiques et moins énergivores.

Transports Canada a mené une recherche sur l'internalisation des coûts dans le cadre de son étude sur la *Totalité des coûts des transports*.

L'étude dirigée par Transports Canada a été produite sous l'égide d'un groupe d'étude fédéral-provincial. Elle a exigé de nombreuses données et une attention toute particulière à l'aspect méthodologique.

Des séances de communication/consultation ont été organisées avec les intervenants, pour rendre compte de l'état d'avancement et recueillir les commentaires. Des estimations uniformes et rigoureuses de la *Totalité des coûts des transports au Canada* (c. à d. les coûts financiers et sociaux des transports) ont été publiées en 2008 (voir tableau 12.2). Parmi les coûts financiers, il y a les dépenses d'exploitation et d'investissement dans les infrastructures de même que les coûts d'exploitation et d'investissement dans les véhicules et les transporteurs.

La totalité des coûts des transports au Canada, estimée pour l'année de référence de l'étude (2000), s'est chiffrée à 216,4 milliards $. Cela comprend 184,4 milliards $ (85 %) de coûts financiers, le solde de 15 % étant constitué par les coûts sociaux (voir tableau 12.2). Les cinq coûts sociaux se sont classés comme suit : accidents, pollution atmosphérique, encombrements, émissions de GES et bruit.

Les coûts de la pollution atmosphérique ont représenté 18 % de tous les coûts sociaux et les coûts des GES, 14 % de tous les coûts sociaux. Le transport routier domine les coûts de pollution atmosphérique (82 %) et est suivi par le transport maritime (9 %), le transport ferroviaire (8 %) et le transport aérien (1 %). La pollution atmosphérique constitue le coût social le plus important du transport maritime et du transport ferroviaire. À nouveau, c'est le transport routier qui a concentré la part la plus importante des coûts de GES à hauteur de 80 %, devant le transport aérien (10 %), le transport maritime (5 %) et le transport ferroviaire (4 %). Les coûts de GES représentent le coût social le plus important du transport aérien.

Malgré ses limites, l'outil de calcul des coûts mis au point permet des comparaisons plus complètes entre les modes qui demandent davantage de tenir compte des coûts liés aux activités de transport. Il peut être utile lorsque les paramètres relatifs aux transports durables et les principes de l'utilisateur-payeur doivent orienter les décisions.

Le potentiel futur d'aménagement du Nord et des transports

Les économies émergentes exercent des pressions sur les ressources renouvelables et non renouvelables de la planète, tendance qui alimentera la croissance dans les pays riches en ressources, comme le Canada. Le potentiel de ressources de l'Arctique canadien, malgré les défis qui se rattachent à leur mise en valeur, pourrait être exploité plus tôt sous réserve de prix mondiaux des ressources favorables. Une telle mise en valeur s'accompagne de nouveaux besoins et exigences en matière de transport, et de difficultés pratiques qui se rattachent aux réalités du Nord. Dans bien des cas, cela enrichit le paradigme du transport des marchandises dans le Nord, en y ajoutant l'acheminement des ressources extraites vers les marchés d'écoulement au sud. Toutefois, la nature des marchandises concernées, des marchandises lourdes en vrac par opposition aux produits finis légers à délai de livraison critique, de même que la distance entre les communautés du Grand Nord et les milieux d'extraction des ressources, risquent d'aboutir à la création de chaînes d'approvisionnement parallèles vers le nord et vers le sud, dont chacune est conçue pour répondre à des besoins et des défis particuliers.

Les changements climatiques présentent à la fois des défis et des opportunités pour le réseau de transport dans le nord du Canada. La dégradation du pergélisol, la fonte de la calotte glaciaire et le raccourcissement de la saison des routes de glace sont autant d'éléments qui ont des répercussions sur les infrastructures de transport et les activités. Dans le même esprit, le réchauffement du climat présente des possibilités de développement socio-économique accru et des activités de transport qui s'y rattachent.

La dégradation du pergélisol a une incidence particulièrement profonde. Les pistes d'atterrissage, les routes et les chemins de fer, que l'on considérait jadis comme étant solides et sûrs, deviennent instables et peu fiables. Non seulement ils entraînent d'importants coûts de réparation et d'entretien, mais ils entravent d'autres formes de développement économique qui dépendent du réseau de transport.

Les eaux du Grand Nord sont de plus en plus actives depuis quelques années. Tandis que les communautés

s'agrandissent en raison de l'évolution des facteurs démographiques et qu'on lance des projets de mise en valeur des ressources, le transport maritime dans le Nord a toutes les chances de poursuivre sa croissance. Et pourtant, ici aussi, les changements climatiques ont un effet. Les étés plus doux dans l'Arctique entraînent le déversement de glace pluriannuelle compactée et dangereuse dans l'océan Arctique et dans les voies de navigation de l'archipel canadien. Avec une augmentation du trafic dans ces voies, on s'expose à une plus grande incidence des urgences maritimes et au besoin accru de technologies adaptatives afin d'assurer la durabilité, la sécurité et l'efficacité des routes de transport.

À mesure qu'on ouvre de nouveaux chenaux de navigation, cela crée de nouveaux débouchés mais également de nouveaux risques pour le transport maritime. Parmi les débouchés, il faut mentionner l'aménagement de nouvelles routes pour ravitailler les communautés, transporter les ressources naturelles extraites dans le Grand Nord vers les marchés d'écoulement dans le Sud et offrir une route de passage plus courte entre l'océan Atlantique et l'océan Pacifique. Cependant, ces possibilités entraînent de nouveaux risques pour le réseau de transport, que ce soit sur le plan de la sécurité, de la sûreté ou de l'environnement. L'augmentation prévue du trafic exigera un réexamen des infrastructures de transport dans le Nord. Cela est particulièrement difficile pour les services de navigation maritime, les interventions d'urgence et les interventions en cas de déversement d'hydrocarbures. C'est pourquoi il faudra prendre soin de mettre en place des mesures de précaution et de renforcer le potentiel d'intervention d'urgence dans le Nord pour assurer une capacité qui soutienne la comparaison avec ce qui existe déjà dans le Sud.

Compte tenu de ce qui précède, Transports Canada investit dans des recherches fondamentales et le développement de technologies par l'entremise de sa nouvelle Initiative d'adaptation des transports dans le Nord. Celle-ci regroupe les partenaires clés de différents ministères du fédéral, des provinces et des territoires et du milieu universitaire et du secteur privé pour envisager un réseau de transport dans le Nord capable de résister aux changements climatiques.

Une telle vision exige des autorités compétentes qu'elles comprennent la façon de gérer les infrastructures de transport et leur exploitation en vertu d'une évolution des conditions climatiques. Elle exige également de disposer des outils et des techniques nécessaires pour mettre ces connaissances en pratique et des effectifs qualifiés pour prendre des mesures d'adaptation. C'est pourquoi les partenaires de cette initiative appuient les recherches qui visent à mieux comprendre les tendances climatiques émergentes et leurs répercussions, à concevoir des solutions d'adaptation pour les infrastructures et l'exploitation des transports dans le Nord et enrichir les connaissances sur les technologies et les pratiques exemplaires les plus prometteuses. Ils cherchent à recueillir et à analyser des données de base, à procéder à des évaluations des vulnérabilités, à comprendre les mécanismes et les processus en vertu desquels le climat a des répercussions sur les infrastructures et l'exploitation des transports et à trouver des solutions, notamment de nouvelles techniques de conception, d'exploitation et de construction plus efficaces et des technologies nouvelles ou novatrices améliorées.

Un autre élément crucial de cette initiative est la diffusion d'informations, des résultats de la recherche et des pratiques exemplaires aux personnes et aux instances chargées de mettre ces connaissances en pratique et de faciliter le perfectionnement de la prochaine génération d'experts en transports dans le Nord. Au cours des prochaines années, l'initiative contribuera à garantir que le Nord du Canada puisse compter sur un réseau de transport fiable, efficace et sécuritaire pour son développement social et économique au profit de la région et de tous les Canadiens.

De nombreux projets au cours des 10 prochaines années devraient sensiblement modifier le réseau de transports dans le nord du Canada, dont certains en sont au stade de la planification alors que d'autres ont déjà débuté. Quelques-uns sont présentés ci-après à titre d'illustration.

Projet d'aménagement hydroélectrique sur la partie inférieure du fleuve Churchill à Terre-Neuve-et-Labrador – Ce projet prévoit la construction de deux barrages hydroélectriques, l'un à Muskrat Falls et l'autre à Gull Island. Ce projet exercera des pressions sans précédent sur le réseau de transport du Labrador et les infrastructures de transport connexes, ce qui, à son tour, entraînera des problèmes de transport importants et parfois cruciaux liés à l'emplacement du projet dans une région relativment reculée et à faible densité de population. Il se peut que ce projet nécessite la construction de plusieurs routes supplémentaires pour le transport des matériaux à destination et en provenance du site par le port de Goose Bay. Il y aura également une hausse importante du trafic passagers à l'aéroport de Goose Bay, dont l'exploitation a récemment été cédée par le ministère de la Défense nationale à la Goose Bay Airport Corporation.

Le **projet d'exploitation de minerai de fer de Mary River sur l'île de Baffin (région de Qikiqtani) au Nunavut**, qui est sans doute le plus important projet d'extraction minière au Canada et l'un des plus importants projets d'extraction du minerai de fer au monde, prévoit l'extraction, le concassage et le triage du minerai, son transport ferroviaire, sa manutention portuaire et son envoi par bateau vers les marchés mondiaux. Le projet prévoit un réseau ferroviaire de 149 km pour faciliter le transport tout au long de l'année du minerai depuis la mine jusqu'aux installations portuaires à Steensby Inlet. Une fois qu'il sera entièrement opérationnel, ce projet modifiera très nettement le profil des transports au Nunavut, moyennant la création de nouvelles infrastructures et des retombées économiques importantes.

Le ***Plan Nord* du Québec**, initiative dont le but est de promouvoir et de mettre en valeur le nord du Québec, lancé le 9 mai 2011, devrait s'échelonner sur une période de 25 ans et entraîner des investissements de plus de 80 milliards $ dans les énergies renouvelables, les infrastructures minières et publiques, notamment les routes, les ports et les aéroports dans le nord de la province. Le Plan Nord comporte six grandes priorités d'infrastructures publiques, à savoir :

- le prolongement de la route 167 jusqu'aux monts Otish;
- le prolongement de la route 138 entre Kegaska et Blanc-Sablon;
- la réfection de la route 389 entre Baie-Comeau et Fermont;
- des études sur d'éventuelles liaisons terrestres entre Kuujjuaq et le sud du Québec;
- des études sur un port en eau profonde à Whapmagoostui-Kuujjuarapik et une liaison routière vers Radisson;
- des améliorations des aéroports.

Au-delà des priorités cernées par la province, plusieurs projets miniers qui en sont actuellement à la phase d'exploration prévoient la construction et le déplacement des infrastructures ferroviaires et portuaires dans les limites du territoire du Plan Nord. Par exemple, l'exploration du gisement de minerai au lac Otelnuk entre Kuujjuaq et Schefferville pourrait aboutir à la construction d'un chemin de fer d'environ 800 km de long entre le gisement et le port de Sept Îles. Un projet d'extraction d'un deuxième gisement de minerai de fer à proximité de la communauté inuite d'Aupaluk, au Nunavik, prévoit la construction d'un port à la baie Hopes Advance. Plusieurs difficultés techniques accompagneront l'aménagement d'infrastructures au nord du 49e parallèle. Ces améliorations du réseau de transport dans la région permettront également d'atténuer l'isolement des communautés situées dans cette partie de la province.

En mars 2011, le gouvernement de l'**Ontario** a publié son **Plan de croissance du Nord de l'Ontario** 2011 et a amorcé des consultations avec les intervenants pour déterminer les orientations à long terme des infrastructures et des services de transport dans le nord de l'Ontario. L'objet de ces consultations est de connaître les points de vue sur la façon de résoudre ce qui suit :

- la croissance du secteur des transports, de l'aéronautique et de l'aérospatiale dans les communautés nordiques;
- la conception d'un éventail d'options de transport et d'investissements dans les liaisons régionales de transport entre les plaques tournantes et les communautés rurales et éloignées;
- l'élaboration de stratégies de revitalisation des réseaux de transport public intégrés au cœur des municipalités de Greater Sudbury, North Bay, Sault Ste. Marie, Thunder Bay et Timmins;
- les besoins en capitaux d'exploitation et en financement des aéroports nordiques;
- le renforcement du potentiel des marchandises et du tourisme des voies navigables et des ports;
- la modification du tracé des routes d'hiver afin d'améliorer l'accès aux communautés éloignées.

Les études se pencheront sur tous les modes pour définir les tendances des déplacements à long terme et les prévisions de la demande, déterminer les améliorations stratégiques du réseau de transport et les aides économiques régionales, établir un plan d'investissement coordonné et promouvoir l'utilisation économique intégrée des terres et la planification des transports.

Les **sables bitumineux de l'Alberta** jouent un rôle significatif dans l'économie du Canada. Les réserves totales confirmées de pétrole de la province – estimées à environ 171 milliards de barils, soit environ 12 % du total des réserves mondiales (1 469,6 milliards de barils) – revêtent une importance cruciale pour l'avenir énergétique de la planète. L'Alberta se classe au troisième rang, derrière l'Arabie saoudite et le Venezuela, sur le plan des réserves confirmées mondiales de pétrole brut. De ces réserves, environ 99 % proviennent des sables bitumineux et le reste, du pétrole brut classique.

L'extraction continue des sables bitumineux de l'Alberta dépend du respect des exigences réglementaires d'un développement responsable et durable. Elle dépend également du respect des prescriptions de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, étant donné qu'elle requiert la construction d'ouvrages localisés dans, sur, sous, à travers ou au-dessus d'eaux navigables. Transports Canada continue d'œuvrer avec le gouvernement provincial à la rationalisation des processus réglementaires qui se rapportent au Programme de protection des eaux navigables et de consulter les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par les aménagements le long de la rivière Athabasca. Ce processus prévoit l'établissement d'une carte illustrant les secteurs les plus préoccupants se rapportant à la navigabilité.

Une autre condition de la mise en valeur des sables bitumineux est l'aménagement d'infrastructures suffisantes pour transporter le personnel et les matériaux. La route 63, route à deux voies sans terre-plein central entre Edmonton et Fort McMurray, est la route principale à destination et en provenance des sables pétrolifères, dont la circulation comprend des navetteurs, des poids lourds et des marchandises dangereuses. C'est la seule artère qui donne accès à la zone de service urbaine de Fort McMurray. La route 63 est l'artère qui transporte le plus important volume par kilomètre au Canada, et les cargaisons les plus volumineuses et les plus lourdes jamais transportées par camion au Canada.

Enfin, reste le défi de la façon d'acheminer le pétrole et le gaz de l'ouest et du nord du Canada vers les marchés en pleine croissance des États-Unis et de la Chine. Deux projets d'oléoducs et un projet de gazoduc sont proposés pour résoudre ces problèmes, à savoir :

- l'oléoduc Keystone XL d'une longueur de 3 456 km de Trans-Canada pour acheminer le brut entre Hardisty (Alberta) et l'Illinois – pour être consommé aux États-Unis ou être livré vers les marchés d'outre-mer, et pour livrer des condensats de gaz[3] au départ du port de Kitimat vers l'Alberta;
- le double oléoduc Northern Gateway d'Enbridge d'une longueur de 1 177 km entre Bruderheim (Alberta) et Kitimat (Colombie-Britannique);
- le gazoduc de la vallée du Mackenzie d'une longueur de 1 220 km entre les Territoires du Nord-Ouest et l'Alberta, qui a été approuvé par le cabinet fédéral en mars 2011.

Les trois projets auront des répercussions sur le réseau de transport durant leur construction et ils permettront la mise en valeur d'autres ressources une fois qu'ils seront terminés – ce qui modifiera encore plus le paysage des transports dans le nord et l'ouest du Canada. Le projet Northern Gateway transformera le réseau de transport en faisant venir des citernes de pétrole et de gaz au port de Kitimat. Cela entraînera une nette augmentation de l'utilisation de ce port et pourrait entraîner des problèmes de navigation dans le chenal Douglas, qui relie l'océan Pacifique au port. Aussi bien le projet Keystone XL que le projet Northern Gateway en sont au stade de l'examen réglementaire.

12.4 LA TECHNOLOGIE ET LA RECHERCHE À LA CONQUÊTE D'UN RÉSEAU DE TRANSPORT EFFICACE, PROPRE, SÛR ET SÉCURITAIRE

LA TECHNOLOGIE, CATALYSEUR D'UN RÉSEAU DE TRANSPORT PLUS EFFICACE

L'innovation est reconnue depuis longtemps comme un élément crucial de la stimulation de la croissance économique à long terme. Toutefois, ces dernières années, un certain nombre de rapports qui ont fait l'objet d'une large publicité et que l'on doit au Conseil des académies canadiennes et à l'Institute for Competitiveness and Prosperity, entre autres, font valoir que l'augmentation de la productivité du Canada, qui est résolument à la traîne, a un rapport direct avec la faiblesse des performances en matière d'innovation.

L'innovation, que l'on peut définir comme « des façons nouvelles ou améliorées d'accomplir des choses de valeur », joue un rôle important non seulement dans le renforcement de la croissance économique à long terme du Canada, mais aussi dans la promotion d'une compétitivité et d'une productivité accrues du réseau et du secteur des transports du Canada.

L'innovation dans les transports n'est pas un concept nouveau; depuis 20 ans, les gains de productivité du secteur des transports du Canada ont largement dépassé la croissance économique globale du pays. Ces gains sont attisés dans une large mesure par des politiques axées sur le marché et propres à chaque mode et par des mesures de réglementation, comme la commercialisation, la privatisation et la déréglementation. Toutefois, ces dernières années, ces gains de productivité propres au secteur ont commencé à s'estomper.

3 Le condensat de gaz est un diluant qui réduit la viscosité du pétrole brut, ce qui en facilite le transport par oléoduc.

La compétitivité du secteur des transports du Canada est par ailleurs entravée par des questions comme le vieillissement des infrastructures, les encombrements dans les grandes villes et le long des corridors commerciaux et aux postes-frontières, l'augmentation des coûts des combustibles fossiles, les préoccupations en matière de sûreté et la difficulté qu'il y a à préserver et à améliorer le niveau de sécurité en dépit d'une croissance incessante du trafic passagers et marchandises.

Pour surmonter ces difficultés et encourager une productivité et une compétitivité accrues dans le secteur des transports, les intervenants des pouvoirs publics, du secteur privé et du milieu universitaire travaillent en collaboration pour stimuler l'innovation dans le domaine des transports, notamment en investissant dans des activités de recherche et développement liées aux transports, le développement et le déploiement de technologies et l'échange de pratiques exemplaires.

La recherche et l'analyse sont indispensables à l'élaboration des futures politiques de transport. Cela est d'autant plus vrai que l'on traite de problèmes de transport pour lesquels il faut tenir compte de paramètres économiques, sociaux, environnementaux ainsi que de sécurité et de sûreté. Il existe un certain nombre de tribunes de recherche dynamiques sur les transports qui mènent des recherches de pointe sur les transports. Parmi celles-ci, il faut mentionner le Centre conjoint de recherche sur les transports (CCRT) de l'OCDE/FIT[4] dont le Canada est membre. Le CCRT mène des recherches sur une diversité de thèmes, il réunit des experts internationaux en transports et contribue au Sommet international sur les transports, tenu chaque année. Le sommet 2010 était présidé par le Canada et son thème était l'innovation.

Plus près de chez nous, le Forum canadien de recherche sur les transports favorise la réalisation de recherches sur les transports et des domaines connexes et constitue une tribune de constitution de réseaux et de débats. Il publie des rapports de recherche, offre des possibilités de discuter des problèmes de transport et organise une conférence annuelle. Enfin, Transports Canada réalise de nombreux projets de recherche par divers moyens, notamment par son Centre de développement des transports ou son Fonds de recherche socio-économique.

Les investissements dans des technologies qui permettent d'accroître la productivité et leur déploiement de même que les procédés qui contribuent à optimiser les réseaux de transport actuels ont amélioré le rendement des chaînes d'approvisionnement de transport multimodal du Canada. Par exemple, l'utilisation d'étiquettes d'identification par radiofréquences (RFID) et les technologies de suivi et de surveillance par GPS/satellite se sont révélées efficaces lors d'un récent projet pilote sur les conteneurs de marchandises entre la Chine et le Canada dont le but était d'améliorer l'efficacité et la sécurité du transport des marchandises.

L'intégration accrue du réseau de transport du Canada stimulera la prochaine génération de gains de productivité du secteur et améliorera les performances du réseau. Actuellement, les intervenants des transports expérimentent des démarches novatrices à l'égard de la chaîne d'approvisionnement et de la gestion des flottes de véhicules ce qui a entraîné des services plus efficaces, plus fiables et à moindre coût. De plus, les accords de partage des réseaux ont donné lieu à une plus grande fluidité et à des méthodes systématiques et proactives de gestion des risques.

La révolution des technologies de l'information a amélioré l'efficacité des transports et permis l'intégration de différentes activités modales. L'incidence éventuelle des progrès technologiques futurs n'est pas claire, mais elle portera sans doute sur les pressions qui s'exercent sur le réseau en raison de la croissance économique et de l'augmentation du trafic passagers et marchandises et des pressions constantes dont le but est de faire des transports un réseau plus sûr et plus respectueux de l'environnement.

Les systèmes de transport intelligents (STI) ont permis d'obtenir d'importants gains d'efficacité dans tous les modes de transport un peu partout au Canada. Ces gains se poursuivront avec la croissance soutenue des flux de données et la prolifération d'outils perfectionnés de positionnement géographique, des télécommunications mobiles et une puissance informatique sans cesse plus grande. Les développements futurs des STI offriront aux usagers et aux exploitants de services de transport des renseignements multimodaux fiables, exacts et en temps réel – sur la circulation, les transports en commun et le stationnement – souvent grâce à des téléphones intelligents et à d'autres appareils mobiles. Les exploitants seront en mesure de gérer de manière holistique leurs actifs de transport; quant aux voyageurs, ils pourront prendre des décisions averties et opérer des choix avant de partir et pendant le trajet qui les conduit à destination.

Dans le domaine du transport terrestre, les STI conjugueront les systèmes de positionnement, les capteurs à bord des véhicules et les infrastructures et les méthodes de gestion des données pour créer des solutions de transport transformationnelles qui permettent de venir à bout des problèmes de transport terrestre et de transport intermodal et qui maximiseront

4 Organisation de coopération et de développement économiques/Forum international sur les transports.

l'efficacité et la productivité des infrastructures de transport. La généralisation des télécommunications sans fil autorisera une connectivité nettement supérieure au sein de chaque mode et aux interfaces entre les modes. Cela autorisera la circulation nettement plus efficace des personnes et des marchandises, et sera complétée par d'autres gains sur le plan de la sécurité, de la sûreté et de l'environnement.

Le potentiel d'économies futures réside également dans la capacité des STI à faciliter l'intégration et l'interopérabilité entre les administrations. Des stratégies de « corridor intelligent » sont en cours d'élaboration et d'application au Canada dans les réseaux de transport afin de réaliser le maximum d'économies en utilisant les infrastructures actuelles et de minimiser le besoin de nouveaux investissements. Cela oblige les intervenants à collaborer pour déterminer les priorités et les lacunes, coordonner les plans et intégrer les réseaux.

La fusion entre les STI et les réseaux de télécommunications sans fil de la prochaine génération permettra sans doute au réseau de transport de demain d'empêcher un nombre important d'accidents. On peut illustrer cela à l'aide des exemples suivants :

- **Systèmes d'évitement des collisions aux carrefours** qui utilisent des capteurs et la connectivité sans fil pour surveiller la circulation qui approche des carrefours dangereux et avertir les véhicules de la circulation qui approche. Très prochainement, ces systèmes seront en mesure d'avertir les automobilistes des dangers possibles comme un véhicule sur le point de « brûler un feu rouge » ou fourniront des services comme l'assistance pour les virages à gauche.
- **Systèmes d'évitement des collisions** qui utilisent le Wi-Fi, le radar, le sonar, le lidar[5] ou d'autres capteurs pour détecter les véhicules à proximité et les éventuels dangers le long de la route et alerter les automobilistes pour qu'ils puissent prendre des mesures d'évitement. Certains systèmes sont également capables de prendre des mesures proactives pour éviter une collision ou en atténuer la gravité, notamment en offrant une assistance automatisée au freinage et en déclenchant les systèmes de contrôle de stabilité des véhicules.
- **Systèmes de détection des piétons** qui utilisent la connectivité sans fil, des capteurs radar et/ou des caméras pour détecter les gens à l'avant d'un véhicule, avertir si quelqu'un s'apprête à se mettre dans sa trajectoire et déclencher automatiquement les freins si l'automobiliste ne réagit pas à temps.

Parmi les autres applications possibles des STI, mentionnons les systèmes de détection de déviation de trajectoire, les systèmes de détection de la faune et les capteurs météorologiques routiers.

De plus, les progrès des technologies de communication renforceront la sécurité aux passages à niveau rail-route, grâce à l'aménagement de systèmes d'avertissement de passage à niveau à bas prix reposant sur des capteurs de roue sans fil. Ils permettront également de contrôler à distance l'état matériel des infrastructures et l'état structurel des ponts.

On pourra également réaliser des économies grâce à l'explosion des sites de contenus générés par les utilisateurs à but non lucratif et à la collaboration rendue possible par la plus grande disponibilité et accessibilité des données. Par exemple, grâce aux flux de « données ouvertes », les programmeurs ont déjà créé de nombreuses applications liées aux transports pour les téléphones intelligents afin de fournir aux voyageurs des renseignements plus exacts et en temps réel. Cette tendance est déjà bien avancée et autorisera la conception d'applications qui permettent des gains d'efficacité à relativement bas prix.

Dans le domaine de l'aéronautique, les progrès de la technologie des moteurs, les gains d'efficacité dans le domaine de la navigation aérienne et l'utilisation de matériaux plus légers pour le fuselage d'avion ont très nettement réduit la consommation de carburant des aéronefs modernes par passager-kilomètre. Ces changements sont attribuables au désir de réduire l'empreinte carbonique du transport aérien et de réduire les coûts, étant donné que le carburant est souvent la dépense la plus importante d'un transporteur aérien. L'adoption de cette nouvelle technologie par un transporteur se traduit par une baisse de sa consommation de carburant. C'est précisément ce qu'Air Canada espère réaliser lorsqu'elle commencera à recevoir en 2014 ses 37 Boeing 787 *Dreamliner* achetés pour ses vols long-courriers. De nombreuses compagnies aériennes s'apprêtent à remplacer leurs avions à réaction de transport régional par des aéronefs plus écoénergétiques comme le turbopropulseur Q-400 de Bombardier. Cette tendance devrait persister dans les années à venir.

Les aéronefs neufs ou remotorisés[6] comme la CSeries de Bombardier, l'Airbus A-320neo et le Boeing B-737Max promettent de nettes diminutions de la

5 Détection et télémétrie par ondes lumineuses. Le système fonctionne selon les mêmes principes que le radar, mais en utilisant la lumière (ou un laser) plutôt que des radiofréquences.

6 Ce qui désigne l'utilisation d'un moteur de la nouvelle génération sur un modèle d'aéronef déjà en opération.

SYSTÈME DE RÉSERVATION DE CAMIONS AU PORT DE METRO VANCOUVER

Les systèmes de réservation de camions utilisent des logiciels et des équipements de télécommunications [comme les étiquettes et les lecteurs d'identification par radiofréquences (RFID)] afin de permettre aux exploitants de prévoir l'arrivée des camions pour le ramassage et la livraison des conteneurs. Ce système assure également le suivi des camions, les aligne avec les heures de départ prévues et les dirige vers le lieu approprié au sein de l'installation portuaire. Au cours des années à venir, l'utilisation de ces systèmes devrait se développer et se perfectionner, en faisant appel aux capacités et à l'ubiquité des téléphones intelligents et d'autres appareils mobiles. Le port de Metro Vancouver dispose d'un système de réservation des camions depuis 2001 dans ses terminaux VanTerm, Centerm et Deltaport. Les camions dont la réservation est prévue dans un créneau particulier ont accès aux voies réservées, ce qui permet des délais de rotation plus rapides et réduit la marche au ralenti des moteurs. Ces systèmes fondés sur les technologies de l'information entraînent des gains d'efficacité aux installations modales d'interface et sont bénéfiques pour l'environnement.

consommation de carburant. Les dispositifs de réduction de la dérive en bout d'aile comme les ailettes de bout et les extrémités d'aile striées sont également d'une aide précieuse. De nombreux aéronefs plus anciens, en particulier les Boeing B-737, B-757 et B-767 sont désormais rééquipés d'ailettes en boucle sur l'extrémité de l'aile pour améliorer leur consommation de carburant.

Enfin, des changements dans l'exploitation comme l'utilisation de la navigation par satellite, des procédures de décollage et d'atterrissage plus efficaces (p. ex. la descente continue[7]) et l'adoption possible de la circulation électrique au sol[8] sont d'autres exemples qui illustrent la façon dont la technologie peut contribuer à réduire l'empreinte carbonique du transport aérien.

La technologie, catalyseur d'un réseau de transport plus durable

Les gouvernements (fédéral, provinciaux/territoriaux, municipaux), les chercheurs universitaires et le secteur privé continueront de **collaborer** pour mieux comprendre les incidences possibles des changements climatiques sur le réseau de transport et évaluer différentes options et stratégies pour en atténuer les impacts. La technologie a un rôle indéniable à jouer comme catalyseur des transports durables.

En 2010, le Conseil canadien des ministres de l'environnement a décidé d'adopter une nouvelle approche nationale à l'égard de la gestion de l'air : le Système de gestion de la qualité de l'air (SGQA). Cette initiative fédérale-provinciale aura pour effet d'établir des bassins atmosphériques et des zones atmosphériques coordonnés à l'échelle régionale avec chaque province et territoire, et d'utiliser des mécanismes coordonnés entre les ministères fédéraux et provinciaux de l'Environnement, des Transports et de l'Énergie afin d'étudier la question des émissions du secteur des transports. Sous l'égide du Conseil des ministres responsables des transports et de la sécurité routière, les ministères fédéral, provinciaux et territoriaux des Transports collaborent à l'établissement d'une vision nationale pour les transports jusqu'en 2030 qui prévoit de résoudre les problèmes de transport durable et de comprendre les problèmes et les défis des émissions atmosphériques dans un contexte national.

En 2011, le gouvernement du Canada a approuvé un **nouvel ensemble d'initiatives** qui font suite au Programme de l'air pur 2007-2011. Les nouvelles initiatives permettront au gouvernement de tenir son engagement d'adopter une approche équilibrée pour réduire les émissions, ce qui reconnaît l'importance de l'écologisation de l'économie pour demain et de la protection des emplois dès aujourd'hui. Dans le secteur des transports, de nouvelles initiatives recoupent de nombreux ministères et organismes fédéraux, parmi lesquels Transports Canada et Environnement Canada. Elles ont recours à la réglementation pour respecter les engagements actuels sur la réduction des émissions (p. ex. la réglementation des émissions de GES des véhicules routiers légers et lourds) et fixent des cibles pour l'adoption de technologies et de pratiques propres.

Au cœur de tout cela, il y a la nouvelle façon d'aborder les émissions du secteur des transports qui incite à adopter de nouvelles technologies. Des incitatifs ciblés accéléreront le déploiement de technologies pour remédier aux sources d'émissions de compétence fédérale (p. ex. les ports, la navigation interprovinciale et internationale). Ces incitatifs visent à équilibrer et à optimiser les performances du réseau de transport du Canada sur le plan de l'environnement, de la sécurité et de l'économie.

Outre Transports Canada et Environnement Canada, Ressources naturelles Canada participera également aux initiatives de transport, en promouvant le développement et l'utilisation durables des approvisionnements énergétiques du pays. Certains éléments de son programme d'efficacité énergétique des véhicules

7 Par opposition à la pratique actuelle d'une descente par paliers.

8 La circulation au sol désigne un aéronef qui se déplace au sol par ses propres moyens.

seront appuyés par des initiatives de transports propres (p. ex. sensibilisation des consommateurs, étiquetage et partenariats intelligents[9]). Les initiatives de recherche et développement de Ressources naturelles Canada qui visent les innovations routières précommerciales compléteront les propositions de technologies pour les véhicules à l'étape commerciale de Transports Canada.

L'un des moyens par lesquels les **règlements** ont des retombées environnementales et réduisent la consommation de carburant et les émissions est l'accélération des progrès technologiques. Pour cela, il faudra que la démarche actuelle du Canada à l'égard de la sécurité des véhicules devienne plus proactive, rationalisée et ciblée. La détermination des retombées environnementales et des éventuels risques pour la sécurité plus tôt au cours de la conception des nouvelles technologies pour les véhicules facilite l'adoption sécuritaire et rentable de technlogies évoluées pour les véhicules au Canada.

Le Centre de développement des transports de Transports Canada mène des activités de recherche et **développement** à l'appui du Programme de réglementation de la qualité de l'air du gouvernement. Parmi les projets, mentionnons des initiatives visant à élaborer des règlements et des technologies qui renforcent la capacité du réseau ferroviaire canadien et qui assurent le respect de la réglementation. Ses cinq secteurs de recherche et développement dans le domaine ferroviaire sont : les systèmes de locomotive, la gestion des données, les infrastructures, les wagons de chemin de fer et les carburants. Le Centre se livre également à des activités de R et D dans le domaine du transport maritime, en se concentrant principalement sur les inventaires d'émissions, le contrôle des émissions, la diminution de la consommation d'énergie, les carburants/systèmes d'alimentation de remplacement et la navigation dans les glaces.

La technologie, catalyseur d'un réseau de transport plus sécuritaire

D'importants changements seront apportés dans les années à venir au **cadre de réglementation régissant la sécurité des transports** au Canada. Ces changements tiendront compte des remarques des intervenants, ils rationaliseront et simplifieront les fardeaux de réglementation des entreprises et auront recours à la réglementation uniquement lorsqu'aucun autre moyen n'est réalisable. Ce sont des cadres de réglementation axés sur le rendement plutôt que prescriptifs qui prévaudront. Les systèmes de gestion de la sécurité illustrent le plus grand rôle que seront amenées à jouer les entités réglementées pour atteindre les résultats recherchés. Les systèmes de gestion de la sécurité offrent la possibilité d'inculquer une culture de sécurité plus puissante au sein du milieu des intervenants. C'est une approche qui cadre avec la Directive du Cabinet sur la rationalisation de la réglementation[10] et la Commission sur la réduction de la paperasserie.

L'innovation et les technologies des matériels de transport à évolution rapide ont toujours contribué et continueront de contribuer à l'amélioration de la sécurité et des émissions. Les normes techniques et de sécurité/environnementales traditionnelles ont toujours porté sur les véhicules et les matériels. Du côté de la sécurité, on a surtout cherché à éviter les accidents. Dans les véhicules routiers, des systèmes évolués embarqués qui utilisent des capteurs et le traitement complexe des signaux visant à détecter et à évaluer les dangers dans la circulation routière existent déjà dans certains modèles commercialisés (p. ex. systèmes automatiques d'évitement des collisions et de freinage).

Étant donné que les fabricants de matériels de transport estiment qu'il y a des avantages concurrentiels à offrir des systèmes de plus en plus perfectionnés afin de rehausser toujours plus le niveau de sécurité, les systèmes en cours de conception devront être évalués sous le rapport de l'effet qu'ils ont sur l'évolution des transports et sur la sécurité. Par exemple, l'existence d'appareils de télécommunications sans fil conjuguée à l'émergence d'appareils mobiles de plus en plus puissants et plus abordables dans les voitures demeurera dans la ligne de mire de la sécurité des transports.

Manifestement, le réseau de transport de l'avenir sera lié à des **systèmes d'information multimodaux**. Les systèmes de transport intelligents (STI) évolués pourraient bien être au premier plan d'une profonde amélioration de la sécurité des transports dont le but est de réduire le nombre d'accidents de la route qui se produisent chaque année.

Compte tenu de la hausse prévue des activités économiques dans le Nord au cours des années à venir, la sécurité des activités de transport dans l'Arctique fera l'objet d'une attention toute particulière. L'accident de First Air survenu le 20 août 2011 à proximité de Resolute Bay a tristement rappelé la difficulté qu'il y a à

9 Partenariat volontaire entre l'Environmental Protection Agency des États-Unis, les expéditeurs et les compagnies de marchandises en vertu duquel les deux autres s'engagent à comparer leurs activités, à suivre la consommation de carburant et à améliorer la performance environnementale chaque année.

10 http://www.tbs-sct.gc.ca/ri-qr/directive/directive00-fra.asp.

monter des opérations de recherche et sauvetage dans le Nord du Canada, même lorsque les températures frigides n'entrent pas en ligne de compte. Pour ce qui est du transport maritime, la navigation dans l'Arctique augmente également rapidement avec l'ouverture de l'Arctique attribuable aux changements climatiques, et il y a de bonnes chances pour que les questions de sécurité maritime revêtent de plus en plus d'importance à mesure que le trafic augmente. Transports Canada continuera de **surveiller les changements proposés et réels** dans les circuits de navigation dans cette partie du pays, en accordant une attention toute particulière au passage du Nord-Ouest.

L'intérêt du monde entier pour les ressources – notamment les minerais, le pétrole et le gaz – dans l'Arctique s'accentue. Le regain d'activités dans l'Arctique entraînera des problèmes de sécurité pour le gouvernement canadien et la navigation maritime internationale. La hausse du trafic maritime qu'entraînera la mise en valeur des ressources dans l'Arctique de même que l'augmentation du nombre de paquebots de croisière auront des répercussions sur l'environnement et sur les infrastructures et les communautés existantes. Le gouvernement canadien s'occupe déjà d'élaborer une stratégie coordonnée pour raffermir les liaisons de transport à destination du Nord et dans le Nord, notamment la modernisation des infrastructures à l'appui du développement social et économique et le renforcement de la sûreté et de la souveraineté du Canada.

La technologie, catalyseur d'un réseau de transport plus sûr

Une nouvelle génération d'équipements de sûreté des transports a déjà fait son apparition ou commence à apparaître, compte tenu de l'évolution des besoins et des menaces contre la sûreté et des progrès technologiques qui améliorent la détection des menaces. Un autre fait nouveau est la mise en réseau des équipements de sûreté, ce qui permet le contrôle à distance des passagers et des bagages par des contrôleurs dans un lieu centralisé. Du point de vue de la sûreté, cette formule présente de nombreux avantages et offre une grande souplesse d'exploitation.

L'amélioration du contrôle et la conception d'approches plus intelligentes devraient demeurer des tâches permanentes dans le domaine de la sûreté. Cela ne présuppose aucun changement dans les normes de sûreté communes du Canada; cela a plus à voir avec les leçons qu'il faut tirer de l'expérience et avec leur application à tout le processus de contrôle. L'abandon d'un modèle de contrôle « unique » est précisément l'une de ces approches, qui permet de consacrer un plus grand nombre d'agents de contrôle aux personnes et aux situations à haut risque. Cela oblige à remanier et à actualiser les listes des articles interdits et à les harmoniser avec celles prévalant ailleurs dans le monde.

L'un des plus gros changements survenus dans les équipements de contrôle de sûreté depuis deux ans est l'adoption de scanners corporels. Un scanner corporel projette une énergie de radiofréquences millimétriques de faible intensité sur le corps du passager et autour de celui-ci. Les radiofréquences sont réfléchies par le corps et les signaux sont récupérés à l'aide de détecteurs éminemment sensibles. Les signaux récupérés sont traités et convertis sous forme numérique pour produire une image en trois dimensions, laquelle révèle tout objet dissimulé sur le corps du passager. Son évaluation favorable à titre expérimental au début de 2009 à l'aéroport de Kelowna (C. B.) et un attentat terroriste déjoué en décembre 2009 ont amené le gouvernement à déployer cette technologie dans 20 aéroports canadiens. Cette technologie fait désormais partie du système de contrôle de sûreté aérienne du Canada car elle autorise le contrôle ultra-efficace des passagers pour les objets menaçants qu'ils portent sur le corps. La procédure dure environ cinq secondes et respecte toutes les exigences en matière de santé et de sécurité.

De nouveaux scanners corporels seront mis au point et seront équipés de logiciels d'autodétection ultra-évolués. Les conceptions actuelles reposent essentiellement sur deux notions différentes, la rétrodiffusion et les ondes millimétriques. En raison des règlements sur la santé, de nombreux pays limitent le scanner corporel uniquement aux ondes millimétriques. C'est pour cette raison que ce système pourrait faire l'objet de nouveaux développements prochainement.

Une nouvelle technologie dans le domaine de la sûreté aérienne est celle des appareils à rayons X améliorés qui offrent des vues multiples et des images très nettement supérieures; cela permet aux opérateurs de détecter les articles interdits dans les bagages à main avec plus d'efficacité et en temps plus opportun.

Des files NEXUS[11] existent déjà dans huit grands aéroports internationaux du Canada aux postes de contrôle intérieurs et à certains postes internationaux.

11 NEXUS est un programme conjoint entre l'Agence des services frontaliers du Canada (ASFC) et le Service des douanes et de la protection des frontières [Customs and Border Protection (CBP)] des États-Unis afin d'accélérer le processus de prédédouanement des voyageurs préautorisés qui entrent au Canada et aux États-Unis. Les participants de ce programme volontaire se voient remettre une carte NEXUS qui les identifie comme voyageurs à faible risque et leur permet d'emprunter les voies prioritaires NEXUS à certains postes-frontières.

Les passagers qui se rendent aux États-Unis pourront bientôt utiliser leur carte NEXUS et des files réservées pour passer plus rapidement les contrôles de sûreté dans les plus grands aéroports du Canada (Halifax, Montréal, Ottawa, Toronto, Winnipeg, Calgary, Edmonton et Vancouver). Le gouvernement du Canada collaborera de près avec les administrations aéroportuaires pour offrir ce service intégralement à compter de 2012.

Enfin, la sûreté du fret aérien fait l'objet d'une attention renouvelée grâce à un montant de 95,7 millions $ consacré à la sûreté du fret aérien sur cinq ans dans le budget de 2010. En vertu de ce programme, de nouvelles technologies (comme les rayons X, les équipements de détection de traces d'explosif) sont mises en place pour contrôler le fret aérien, et sont adaptées aux nombreux contenus, tailles et emballages différents qui prédominent dans ce segment de l'industrie du transport aérien.

L'**Examen de la réglementation en matière de sûreté aérienne** se poursuivra au cours des années à venir pour renouveler le cadre réglementaire de la sûreté pour l'ensemble des intervenants de l'industrie du transport aérien et des transporteurs. L'Administration canadienne de la sûreté du transport aérien (ACSTA) et d'autres fournisseurs de services aéronautiques collaboreront de près avec le secteur privé pour comprendre et alléger le fardeau réglementaire tout en promouvant une plus grande harmonisation de la réglementation avec les normes internationales.

Les méthodes de sûreté des transports devraient poursuivre leur maturation et leur adaptation à un contexte dynamique, à la complexité de la technologie, à la hausse des activités et à la mondialisation; il est indispensable d'utiliser des méthodes de sûreté modernes. Étant donné qu'il y aura toujours des dangers, des risques et des menaces, Transports Canada est résolu à assurer la gestion de la sûreté dans tout le réseau de transport et préconise une approche plus exhaustive autour d'un cadre stratégique qui oblige l'industrie à gérer systématiquement et proactivement les risques et les menaces de ses activités de transport. Cela se fait par des cadres officiels conçus pour intégrer la sûreté dans les activités quotidiennes d'une entreprise de transport, en combinant une diversité de méthodes qui interagissent les unes avec les autres pour atteindre le but général qui est de gérer les risques et les menaces. Ce type de démarche existe déjà dans le secteur du transport ferroviaire et des transports en commun.

Les exploitants d'entreprises de transport défendent leur propre culture de sûreté et mettent en place des mesures de sûreté pour répondre à des besoins de sûreté bien précis sans gêner abusivement l'efficacité de leur réseau. La sûreté est une réalité du monde moderne et les exploitants d'entreprises de transport renforcent de plus en plus leur culture de sûreté et adoptent des mesures de sûreté dans un objectif de saine gouvernance au lieu de les imposer par voie de réglementation.

Pour ce qui est du transport des marchandises dangereuses par la route et le train, Transports Canada procède à des analyses axées sur les risques pour déterminer la meilleure façon de renforcer la sûreté en ayant recours à un processus d'élaboration de politiques en plusieurs phases qui comporte une analyse de la conjoncture, des consultations et la collecte d'informations, une évaluation stratégique des risques de sûreté et une évaluation des options stratégiques possibles. Le processus comprend des consultations avec l'industrie, d'autres ministères du gouvernement fédéral et des représentants des provinces. Ces efforts se poursuivront en mobilisant et en consultant d'autres intervenants de l'industrie et d'autres représentants des ministères du gouvernement fédéral et des provinces.

12.5 CONCLUSIONS

Dans ce chapitre un grand nombre de questions, d'envergure mondiale et locale, qui façonneront l'évolution du réseau de transport du Canada au cours des années à venir ont été abordées. Non seulement la demande des passagers et des marchandises évolue, mais la façon dont les services de transport sont fournis évoluera elle aussi, que ce soit par une plus grande accessibilité des services de transport des passagers, une meilleure intégration des chaînes d'approvisionnement des marchandises, des transports plus durables et l'importance constante accordée à la sécurité et à la sûreté.

Pour ce qui est du transport des passagers et des marchandises, les défis de l'avenir proviendront de changements prévisibles dans les lieux d'origine et de destination des marchandises et des passagers internationaux à destination et en provenance du Canada. Un cadre stratégique et réglementaire moderne et flexible, des progrès constants sur le front de la technologie et de la recherche, des modèles de financement novateurs et une coopération entre gouvernements et entre les secteurs public et privé seront les principaux ingrédients qui permettront de relever ces défis avec succès.

CONCLUSIONS 13

L'avenir de l'industrie des transports va continuer d'être marqué d'ajustements dictés par les changements intérieurs et mondiaux imposés par les exigences d'un marché concurrentiel.

CONCLUSIONS

Comme l'a démontré le présent rapport, le secteur des transports s'est largement remis des effets de la récession de 2008–2009. Cependant, l'économie mondiale demeure dans un état fragile et des risques associés à la crise de la dette souveraine européenne et à la lente reprise aux É.-U perdurent. La seule certitude par rapport à l'économie mondiale est possiblement qu'un certain niveau d'incertitude est là pour rester.

Dans un tel contexte, tous les modes du secteur des transports du Canada demeurent toujours aussi dynamiques et novateurs. À la fois le transport de marchandises et le transport de passagers ont connu des hausses de volumes et des initiatives ont été mises en place pour permettre un développement durable du secteur des transports, ainsi que sa sécurité et sa sûreté. L'accessibilité demeure une considération importante, particulièrement en raison du vieillissement de la population.

Les transports doivent constamment s'ajuster aux changements et aux transformations de la société et de l'économie canadiennes. Des réseaux diversifiés de commerce continuent d'exercer des pressions croissantes sur la demande en matière de transports, exigeant que celle-ci soit satisfaite de façon à maintenir les coûts le plus bas possible tout en atteignant des normes des plus élevées d'efficacité et de fiabilité. L'exploitation actuelle et future des ressources naturelles, ainsi que l'étalement des chaînes d'approvisionnement industrielles mondiales vont exiger un soutien de plus en plus important du système canadien de transport pour appuyer la croissance économique.

Un des plus grands défis des prochaines années sera de découpler la croissance économique de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre, non seulement pour réduire la quantité d'énergie nécessaire pour déplacer un passager ou une tonne de marchandises sur une distance d'un kilomètre, mais aussi de réduire la quantité totale d'énergie nécessaire pour soutenir une demande croissante. Pour tous les modes, les transporteurs vont devoir réduire leur dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles et mettre à profit de nouveaux parcs de véhicules qui intègrent les nouvelles technologies, les matériaux de pointe et les nouvelles sources de carburant.

Pour une nation commerçante comme le Canada, la stratégie sur les portes et les corridors de commerce a amélioré la compétitivité du pays sur le marché mondial. Dans les années à venir, un défi important demeurera de répondre aux besoins continus en matière d'entretien et d'amélioration de l'infrastructure de transport du pays, tout en tenant compte des réalités des contraintes budgétaires.

Le réseau de transport canadien est essentiel à l'économie de la nation et à la qualité de vie des Canadiens. Les défis qui pointent à l'horizon en matière de transport nécessiteront une résolution simultanée des problèmes relatifs aux questions financières, à une infrastructure vieillissante, aux changements institutionnels, à la consommation énergétique, à la protection environnementale, à la sécurité et la sûreté.

L'avenir de l'industrie des transports continuera d'être marqué d'ajustements dictés par les changements mondiaux et nationaux dans la concurrence et les conditions du marché. Différents modèles novateurs de prestation de services et d'exécution d'infrastructures permettront de donner une place aux percées technologiques appuyant l'efficacité, la fiabilité, la durabilité, la sécurité et la sûreté en matière de transport, et l'intégration intermodale, y compris au-delà des frontières. Tirer parti des nouvelles technologies et des ajustements continus aux programmes, politiques et cadres réglementaires permettra d'affronter les nouvelles pressions exercées sur le réseau de transport du Canada.